

**AGENCE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (ANDE)**

**FONDS INTERPROFESSIONNEL DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (FIDE)**

**BANGUI
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE**

BANQUE MONDIALE

**1818, H. Street
N.W. Washington DC.
U.S.A.**

ENQUÊTE SUR L'ELEVAGE DU BÉTAIL DE RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Rapport final

Par

**Christian MEYER
Gérard ROMIER
Matthieu LESNOFF
Alain LE MASSON
Samir MESSAD
Bernard FAYE**

Rapport CIRAD-EMVT n°97-029

Novembre 1997



**CIRAD-EMVT
Département d'Elevage
et de Médecine vétérinaire
du CIRAD - BP 5035
34032 Montpellier Cedex 1
FRANCE**



**Bureau d'Etudes,
de Réalisations et
d'Equipements TECHniques
Avenue B. Boganda
Bangui
REPUBLIQUECENTRAFRICAINE**

**AGENCE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (ANDE)**

**FONDS INTERPROFESSIONNEL DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (FIDE)**

**BANGUI
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE**

BANQUE MONDIALE

**1818, H. Street
N.W. Washington DC.
U.S.A.**

ENQUÊTE SUR L'ELEVAGE DU BÉTAIL DE RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Rapport final

Par

**Christian MEYER
Gérard ROMIER
Matthieu LESNOFF
Alain LE MASSON
Samir MESSAD
Bernard FAYE**

Rapport CIRAD-EMVT n°97-029

Novembre 1997



**CIRAD-EMVT
Département d'Elevage
et de Médecine vétérinaire
du CIRAD - BP 5035
34032 Montpellier Cedex 1
FRANCE**



**Bureau d'Etudes,
de Réalisations et
d'Equipements TECHniques
Avenue B. Boganda
Bangui
REPUBLIQUECENTRAFRICAINE**

**AGENCE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (ANDE)**

**FONDS INTERPROFESSIONNEL DE DEVELOPPEMENT
DE L'ELEVAGE (FIDE)**

**BANGUI
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE**

BANQUE MONDIALE

**1818, H. Street
N.W. Washington DC.
U.S.A.**

ENQUÊTE SUR L'ELEVAGE DU BÉTAIL DE RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Rapport final

Par

**Christian MEYER
Gérard ROMIER
Matthieu LESNOFF
Alain LE MASSON
Samir MESSAD
Bernard FAYE**

Rapport CIRAD-EMVT n°97-029

Novembre 1997

AUTEUR(S) : Christian MEYER*
Gérard ROMIER**
Matthieu LESNOFF*
Alain LE MASSON*
Samir MESSAD*
Bernard FAYE*

ACCES AU DOCUMENT :

- au service de Documentation du
CIRAD-EMVT

ORGANISMES AUTEURS :
* CIRAD-EMVT ** BERETEC

ACCES A LA REFERENCE DU DOCUMENT :
Libre

ETUDE FINANCEE PAR : Banque Mondiale

REFERENCE : Convention 705049

AU PROFIT DE : ANDE et FIDE - République centrafricaine

TITRE : Enquête productivité du bétail de République centrafricaine
Rapport CIRAD-EMVT n°97-029

TYPE D'APPROCHE : Enquête zootechnique et enquête socio-économique

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : Novembre 1997, Montpellier, France

PAYS OU REGIONS CONCERNES : République centrafricaine

MOTS CLES : République centrafricaine - Afrique centrale - Elevage - Enquête zootechnique -
Sociologie rurale - Economie de l'élevage

RESUME :

Cette enquête combinée zootechnique et socio-économique sur l'élevage en République centrafricaine a eu lieu sur le terrain d'août à décembre 1996. Elle a concerné 1 100 troupeaux comportant au moins des bovins dans 12 préfectures.

Pour le volet zootechnie, les caractéristiques générales des éleveurs ont été étudiées : activité, situation et localisation, situation familiale, cultures, caractéristiques et problèmes de développement. L'analyse a permis de distinguer parmi trois groupes ethniques (Peuls, "Bantous" et autres) douze types et dix-huit sous-types d'éleveurs. Les caractéristiques générales de ces types ou sous-types et groupes ethniques ont été déterminées et les paramètres zootechniques des troupeaux de bovins ont été étudiés : composition des troupeaux, paramètres de reproduction et paramètres de production.

Pour le volet socio-économie, les résultats de l'enquête sur les systèmes et les régions d'élevage, la difficulté des conditions d'élevage, l'incidence des projets et la structuration du milieu sont comparés aux enquêtes socio-économiques ayant eu lieu dans le passé avant 1985, en 1985 et en 1990.

I

SYNTHESE

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

Cette enquête a eu lieu sur le terrain de juin à décembre 1996. Menée par six enquêteurs, elle a concerné 1 100 troupeaux comportant au moins des bovins dans douze préfectures sur les seize du pays.

Les grandes caractéristiques de la République centrafricaine sont présentées :

- le relief constitué par un plateau ondulé de 600-700 mètres d'altitude et des massifs ;
- le climat tropical humide au sud, plus sec au nord d'où les différences de végétation et la répartition des glossines (mouches tsé-tsé) ;
- la population ;
- l'économie basée sur l'agriculture : manioc, mil, sorgho surtout ;
- l'élevage bovin (zébus Mbororo et Akou, taurins N'Dama et Baoulé), ovin, caprin et le petit élevage représentent 35 p. 100 du PIB agricole.

DEUXIEME PARTIE : ZOOTECHNIE

I. MODALITES DE L'ENQUETE

Les enquêteurs ont rempli trois types de fiches :

- fiches vertes "Etat du troupeau" permettant d'établir la typologie,
- fiches blanches "Composition du troupeau",
- fiches jaunes "Carrière des femelles" remplies pour quatre ou cinq femelles de chaque troupeau.

Les lignages des propriétaires ont été regroupés en trois groupes ethniques :

- Peuls 891 = 81 p. 100
- "Bantous" (établis anciennement) 136 = 12 p. 100
- Autres (Arabes, Haoussa et Bornou) 73 = 7 p. 100

Le nombre de troupeaux étudié variait selon les effectifs de bovins estimés dans les préfectures. La majorité des troupeaux provenaient de l'Ouest du pays (53,2 p. 100), puis du Centre (28,5 p. 100) et de l'Est (18,3 p. 100).

II

II. TYPOLOGIE DES ÉLEVEURS

1. Résultats de l'enquête

Les 1 100 réponses peuvent être regroupées selon l'activité principale et l'activité secondaire du propriétaire :

| | |
|--------------------------|--------------|
| - éleveur pur | 35,5 p. 100, |
| - éleveur-agriculteur | 42,4 p. 100, |
| - agro-éleveur | 11,1 p. 100, |
| - éleveur-autre activité | 5,5 p. 100, |
| - commerçant-éleveur | 4,5 p. 100, |
| - autre activité-éleveur | 1,2 p. 100. |

Le nombre de troupeaux par propriétaire est de $1,25 \pm 0,9$. Le nombre de propriétaires par troupeau enquêté est de $1,07 \pm 0,44$. Le nombre de femmes par éleveur est de $1,7 \pm 0,9$. Le nombre moyen d'enfants est de 7,4 dont 1,2 scolarisés.

Les types de déplacements se répartissent ainsi :

| | |
|--|--------------|
| - pas de déplacements | 57,8 p. 100, |
| - déplacements par famille entière et troupeau entier | 27,5 p. 100, |
| - déplacements par troupeau entier et famille partielle | 9,0 p. 100, |
| - déplacements par famille partielle et troupeau partiel | 5,7 p. 100. |

Les pourcentages d'éleveurs pratiquant et vendant les différentes cultures, les caractéristiques du développement et les problèmes de développement sont considérés par catégorie.

Les effectifs d'animaux par troupeau avec l'espèce considérée sont : $46,7 \pm 40,3$ bovins (soit 59,6 bovins par famille d'éleveur), $9,6 \pm 10,2$ caprins, $9,3 \pm 10,2$ ovins, $7,4 \pm 8,6$ porcins et $9,3 \pm 9,9$ volailles. Pour les bovins, on note 98 p. 100 de zébus, 1 p. 100 de taurins et moins de 1 p. 100 de croisés.

2. Typologie proprement dite

L'analyse a montré que le principal facteur discriminant était celui représentant les ethnies. Les variables actives, caractérisant les types étaient au nombre de 14. Parmi les Peuls, trois types et sept sous-types ont été reconnus. Parmi les "Bantous", quatre types et sept sous-types ont été reconnus. Parmi les autres ethnies, quatre types ont été reconnus. Pour chaque type et sous-type, les caractéristiques sont mentionnées et le descriptif (troupeaux, situation familiale, effectifs, cultures, développement) est donné en annexe.

En résumé, les types et sous-types suivants ont été reconnus :

Parmi les Peuls (éleveurs en première activité)

- **P1 : Eleveurs purs** ne cultivant pas, sauf un peu de manioc (394)
 1. Eleveurs purs, transhumant souvent, sans petits ruminants (312)
 2. Eleveurs purs de grands troupeaux transhumant plutôt en partie (82)
- **P2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du riz, du maïs et du manioc** (74)
- **P3 : Eleveurs-agriculteurs plus généralistes**
 4. Eleveurs-commerçants, sédentaires (47)
 5. Eleveurs-agriculteurs cultivant du manioc et du maïs (164)
 6. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs, du manioc et du mil (156)
 7. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs et du mil et transhumant en partie (37)

Parmi les "Bantous" (agro-éleveurs cultivant du manioc)

- **B1 : Agro-éleveurs cultivant du coton et du mil** (15)
- **B2 : Agro-éleveurs se déplaçant en partie et ayant de gros troupeaux de bovins** (6)
- **B3 : Agriculteurs-éleveurs, commerçants-éleveurs et autre activité-éleveurs avec souvent 50-100 bovins et plus de 15 petits ruminants** (19)
- **B4 : Agriculteurs-éleveurs ou autre activité-éleveurs** (20)
 - 2 agro-éleveurs étant les seuls à faire du café
 - 15 agriculteurs-éleveurs et 3 autre activité-éleveurs, sans maïs
- **B5 : Agro-éleveurs possédant 20-50 bovins, avec maïs** (56)
 - Agro-éleveurs, sans arachide (12)
 - Agro-éleveurs arachidiers (44)

Parmi les autres ethnies (éleveurs, agricult. ou commerçants en prem. activité)

- **A1 : Agriculteurs-éleveurs cultivant du manioc, du maïs et de l'arachide** (17)
- **A2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du mil, du maïs et du manioc** (15)
- **A3 : Eleveurs purs ou commerçants, sans maïs et sans manioc** (15)
- **A4 : Commerçants-éleveurs, sans maïs et sans manioc** (23)

IV

III. ETUDE DE LA PRODUCTIVITE DES TROUPEAUX - PARAMETRES ZOOTECHNIQUES DES TROUPEAUX BOVINS

Les pyramides des âges font apparaître une exploitation des mâles forte et précoce et une conservation des femelles âgées.

Des indicateurs de composition générale des troupeaux ont été calculés.

La répartition par sexe est de 70 p. 100 de femelles avec un troupeau moyen de 40,8 femelles, 17,6 mâles entiers et 1,5 mâles castrés. Il y a 4,7 femelles reproductrices par mâle reproducteur.

La fertilité est de 59,5 p. 100 (57,2 p. 100 chez les zébus), le taux d'avortement de 2,4 p. 100 et la fécondité de 56,6 p. 100.

La mortalité des zébus adultes est de 2,1 p. 100 chez les femelles et de 3,4 p. 100 chez les mâles.

Le taux de commercialisation est proche de 9,8 p. 100 pour les commerçants-éleveurs, de 10,95 p. 100 pour les agro-éleveurs, de 11,1 p. 100 pour les éleveurs-agriculteurs et de 11,1 p. 100 pour les éleveurs purs. Les causes de sortie sont discutées.

Une simulation utilisant ces résultats et trois hypothèses donne après 20 ans :

- quotient d'exploitation : 10 p. 100 (mâles 13 p. 100, femelles 7 p. 100),
- taux d'accroissement numérique : 2,1 p. 100 (mâles et femelles),
- quotient de mortalité : 5 p. 100 (mâles 6 p. 100, femelles 5 p. 100).

CONCLUSION

Pour préciser ces résultats d'une enquête instantanée, un suivi de longue durée est nécessaire.

TROISIEME PARTIE : SOCIO-ECONOMIE

I. SYSTEMES ET REGIONS D'ELEVAGE

De l'histoire de l'élevage en RCA, il ressort que c'est une terre d'accueil depuis le début des années 1920 pour des éleveurs venus d'abord du Cameroun, puis du Tchad et du Soudan. Des agriculteurs commencent à pratiquer l'élevage et des éleveurs se lancent dans l'agriculture. Les effectifs sont mal connus.

Les enquêtes socio-économiques en RCA qui ont précédé celle de 1996 sont rappelées : Boutrais J., 1985 ; C. Le Masson, 1985 ; C. Le Masson et Assana Remayéko, 1990.

La **typologie des éleveurs** peut être basée sur la mobilité (98 p. 100 du troupeau national pratique la transhumance), l'ethnie et surtout les activités :

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| - éleveurs purs | 35,5 p.100 sur 1 083 familles, |
| - éleveurs-agriculteurs | 42,4 p.100, |
| - agriculteurs-éleveurs | 11,0 p.100, |
| - éleveurs-commerçants | 5,1 p.100, |
| - commerçants-éleveurs | 5,9 p.100. |

Quatre régions d'élevage sont distinguées :

- les plateaux de l'Ouest, prolongement de l'Adamaoua du Cameroun, la plus ancienne région d'élevage,
- les savanes de l'Est, où l'élevage s'est étendu ensuite,
- les savanes du Sud, où l'élevage permanent est récent,
- les savanes du Nord, zone cotonnière où l'élevage permanent est récent.

Les Peuls Mbororo constituent 71 p. 100 des **éleveurs enquêtés** et peuvent être divisés en quatre ensembles :

- les Djafoun : 312 familles,
- les Akou : 218 familles,
- les Wodaabe : 78 familles,
- les tchadiens et soudanais : 66 familles.

Les autres groupes ethniques sont :

- les Foulbé : 83 familles, jamais éleveurs purs,
- les musulmans non-peuls : 62 familles, dont 47 arabes,
- les paysans centrafricains, dont beaucoup sont agriculteurs-éleveurs.

VI

La taille de la famille, en moyenne de 11,9 personnes et le degré de polygamie tendent à augmenter avec le degré d'engagement dans l'agriculture.

La mobilisation des éleveurs a évolué. Les éleveurs purs sont devenus plus mobiles en raison de l'arrivée de nouveaux éleveurs et pour des problèmes d'alimentation des troupeaux (qualité des pâturages), d'insécurité et des problèmes sanitaires.

La taille des **troupeaux** de bovins a probablement diminué fortement de 125 têtes à 55-60 têtes. Il s'agit surtout de zébus (Mbororo-Djafoun, Goudali, Akou) et aussi de taurins Baoulé.

Près de quatre éleveurs, éleveurs-agriculteurs et commerçants-éleveurs sur dix possèdent des ovins pour deux agriculteurs-éleveurs sur dix, avec 3-4 têtes pour les premiers et près de 2 pour les seconds. Le pourcentage de familles possédant des caprins varie de 16 p. 100 chez les éleveurs purs à 73 p. 100 chez les agriculteurs-éleveurs. La taille des troupeaux de caprins a augmenté fortement, avec 9,2 chèvres par famille en moyenne.

Les éleveurs ont **commercialisé en moyenne 6,9 bovins** par famille en un an, soit une diminution des ventes par rapport à 1990, pour un prix moyen de 66 500 F CFA qui est en augmentation de 28 p. 100. Le revenu tiré de ces ventes aurait baissé de 29 p. 100 pour les éleveurs mbororo depuis 1990. Les taux de commercialisation non corrigés (par troupeau) sont :

| | |
|-------------------------|-------------|
| - éleveurs purs | 15,2 p.100, |
| - éleveurs-agriculteurs | 17,9 p.100, |
| - agriculteurs-éleveurs | 11,8 p.100, |
| - éleveurs-commerçants | 11,4 p.100, |
| - commerçants-éleveurs | 11,8 p.100. |

Les animaux sont vendus plus jeunes qu'autrefois, le prix de vente de ces catégories ayant augmenté. La vente de lait par les femmes est déclarée par un peu plus du tiers des éleveurs.

Le nombre d'ovins vendus par famille est très faible à un prix moyen de 13 029 F CFA. Il en est de même pour les caprins à un prix moyen de 6 941 F par tête.

La **transhumance** de saison sèche est une nécessité. Elle est pratiquée par 42,3 p. 100 des éleveurs et par 50,5 p. 100 des Mbororo au lieu de 78 p. 100 en 1990 en liaison vraisemblablement avec la diminution des effectifs des troupeaux et l'augmentation de l'insécurité.

Le début de **l'engagement des éleveurs dans l'agriculture** est situé en 1983. Il y aurait eu une accélération de ce phénomène en 1993-1994 et actuellement une diminution. L'autosuffisance alimentaire est rarement atteinte.

VII

II. DES CONDITIONS D'ELEVAGE DIFFICILES

La pathologie s'est aggravée. Les éleveurs citent la babésiose (48 p. 100) et la trypanosomose (42 p. 100) d'abord, la fièvre aphteuse ensuite (17 p. 100). Les médicaments proviennent surtout du dépôt FNEC, puis du GIP et du vendeur FNEC, enfin de commerçants. Les dépenses en produits vétérinaires varient de 228 F à 517 F par tête et par an. L'incidence des pathologies est plus forte au Sud et à l'Est. Près de 60 p. 100 des éleveurs affirment rencontrer des problèmes pour traiter leurs animaux : manque de médicaments surtout (42 p. 100), mais l'ignorance de la posologie, les prix trop élevés et l'éloignement du lieu de vente ne sont que faiblement signalés (respectivement 15,6 p. 100, 12,1 p. 100 et 6,8 p. 100).

L'environnement social est souvent hostile : des relations difficiles existent avec les agriculteurs et avec les autorités traditionnelles et administratives.

Les questions foncières (limitation des zones entre communautés paysannes et pastorales) dominent : 43,6 p. 100 des réponses. L'abattage des bovins par les agriculteurs est un problème essentiel.

La *zakat*, aumône religieuse, devient un problème en cas d'abus. C'est le cas pour 21 p. 100 des éleveurs. Le *sofal*, taxe du chef, est un problème dans 12,5 p. 100 des cas, surtout à l'Est.

L'insécurité grandit avec la menace des *zarguinas*. Ces "coupeurs de route", plus nombreux au Nord et à l'Est, s'attaquent aux commerçants en bétail et aux éleveurs qui sont dévalisés, battus, voire tués. Pour payer des rançons, les éleveurs sont amenés à vendre une part notable de leur bétail.

III. STRUCTURATION DU MILIEU

La FNEC (Fédération Nationale des Eleveurs Centrafricains), dérivée en 1986 de l'ANEC, compte plus de 250 GIP (Groupements d'Intérêt Pastoral) et GIAP (Groupements d'Intérêt Agro-Pastoral) soit plus de 5 600 adhérents. Appuyant le Service de l'Elevage pour les vaccinations contre la peste bovine et la péripneumonie contagieuse, ces groupements assurent aussi la distribution des intrants vétérinaires et la formation des éleveurs à la posologie.

L'intérêt est toujours marqué pour le regroupement dans les GIP ou GIAP. Plus de la moitié des éleveurs font partie de tels groupements, surtout au Sud et à l'Est. Ils apprécient surtout la diffusion de médicaments vétérinaires et les possibilités de crédit, ainsi que la possibilité d'exercer une responsabilité et parfois, la défense des intérêts des éleveurs.

VIII

Les contacts avec l'ANDE ont lieu surtout lors de la campagne de vaccination. Le rôle des agents de l'élevage est divers : vaccinations, soins au bétail, contrôle sur les marchés à bétail, contrôle sanitaire, réunions diverses.

Avec la FNEC, le paiement de la carte, mal accepté, est le premier motif pour lequel les éleveurs rencontrent les représentants de la FNEC. L'Animation Mutualiste et les réunions de GIP ne sont cités que par un éleveur sur six.

CONCLUSION

La situation générale de l'élevage en Centrafrique est préoccupante :

- la taille moyenne des troupeaux a diminué ;
- les revenus des éleveurs ont diminué malgré une augmentation des prix du bétail ;
- les éleveurs se plaignent actuellement du manque de médicaments vétérinaires ;
- l'insécurité liée aux *zarguin*as subsiste ;
- les éleveurs s'éloignent de la FNEC.

Les points positifs sont l'augmentation de taille des troupeaux des agriculteurs-éleveurs, la meilleure rémunération du bétail, la poursuite de la structuration des éleveurs en GIP et GIAP et leur formation.

SOMMAIRE

Pages

PREMIERE PARTIE - GENERALITES

| | |
|--|---|
| I. INTRODUCTION | 1 |
| II. PRESENTATION SUCCINCTE DU PAYS | 9 |

DEUXIEME PARTIE - ENQUETE ZOOTECHNIQUE

| | |
|---------------------|----|
| REMERCIEMENTS | 25 |
|---------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| I. MODALITES DE L'ENQUETE | 27 |
|---------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. PROTOCOLE DE L'ENQUETE | 27 |
|---------------------------------|----|

Fiches vertes, blanches et jaunes

| | |
|---------------------------------------|----|
| 2. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON | 27 |
|---------------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------------|----|
| 2.1. Localisation des troupeaux | 27 |
|---------------------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| 2.2. Personnes enquêtées | 31 |
|--------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| 2.2.1. Liste des lignages | 28 |
|---------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2.2.2. Regroupement par groupes ethniques | 28 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.2.3. Répartition géographique des principaux lignages | 28 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.2.4. Répartition géographique des groupes ethniques | 28 |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| II. TYPOLOGIE DES ELEVEURS | 45 |
|----------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 1. RESULTATS DE L'ENQUETE (analyse univariée) | 45 |
|---|----|

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1.1. Activité du propriétaire | 45 |
|-------------------------------------|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1.2. Situation et localisation | 47 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| 1.2.1. Nombre de troupeaux du propriétaire | 47 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 1.2.2. Nombre de propriétaires par troupeaux | 47 |
|--|----|

| | |
|---------------------------|----|
| 1.2.3. Déplacements | 47 |
|---------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| 1.3. Situation familiale | 48 |
|--------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| 1.3.1. Nombre de femmes | 48 |
|-------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| 1.3.2. Nombre d'enfants | 48 |
|-------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| 1.3.3. Scolarisation des enfants | 48 |
|--|----|

| | |
|--|-----------|
| 1.4. Cultures | 48 |
| 1.5. Effectifs des différentes espèces dans les troupeaux | 49 |
| 1.6. Races de bovins | 50 |
| 1.7. Caractéristiques du développement | 51 |
| 1.8. Problèmes de développement | 51 |
| 2. TYPOLOGIE PROPREMENT DITE | 51 |
| 2.1. Détermination des principaux types | 51 |
| 2.2. Localisation des sous-types | 73 |
| 2.3. Descriptif des sous-types | 73 |
| III. ETUDE DE LA PRODUCTIVITE DES TROUPEAUX - PARAMETRES | |
| ZOOTECNIQUES DES TROUPEAUX BOVINS | 81 |
| 1. COMPOSITION GENERALE DES TROUPEAUX | 81 |
| 1.1. Répartition des bovins par race | 81 |
| 1.2. Répartition par classe d'âge (pyramides des âges) | 81 |
| 1.3. Indicateurs de composition générale des troupeaux | 82 |
| 2. ETUDE DES PARAMETRES DE REPRODUCTION | 83 |
| 3. ETUDE DES PARAMETRES DE PRODUCTION | 84 |
| 3.1. Mortalité | 84 |
| 3.2. Exploitation | 85 |
| 4. SYNTHESE | 85 |
| CONCLUSION | 95 |
| BIBLIOGRAPHIE | 97 |
| ANNEXES | 99 |
| Annexe 1 : Liste complète des lignages | 101 |
| Annexe 2 : Descriptif des sous-types par ethnie | 107 |
| Annexe 3 : Fécondité, mortalité et exploitation | 119 |
| Annexe 4 : Paramètres utilisés pour les simulations de projection démographique .. | 125 |
| Annexe 5 : Liste des tableaux | 131 |
| Annexe 6 : Liste des figures | 133 |

TROISIEME PARTIE - SOCIO-ECONOMIE

L'ELEVAGE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE EN 1996

SITUATION ET PROBLEMES

| | |
|--|------------|
| I. SYSTEMES ET REGIONS D'ELEVAGE | 141 |
| 1. RAPPELS | 141 |
| 1.1. Rappel sur l'histoire et la géographie de l'élevage en Centrafrique | 141 |
| 1.1.1. Un élevage pastoral récent d'origine extérieure | 141 |
| 1.1.2. Des agriculteurs qui commencent à pratiquer l'élevage... et des éleveurs qui se lancent dans l'agriculture | 143 |
| 1.1.3. Des effectifs mal connus | 143 |
| 1.2. Rappel des études et enquêtes socio-économiques précédentes | 144 |
| 1.2.1. Les premières enquêtes socio-économiques menées par le Service Suivi-Evaluation | 144 |
| 1.2.2. L'enquête de J. Boutrais sur "Le développement de l'élevage dans l'Ouest centrafricain" (1985) | 144 |
| 1.2.3. L'enquête de C. Le Masson "Les éleveurs Mbororo de l'Ombella- Mpoko" (1985) | 145 |
| 1.2.4. L'enquête de C. Le Masson et Assana Remayéko "Les éleveurs Mbororo" (1990) | 145 |
| 2. TYPOLOGIE DES ELEVEURS | 147 |
| 2.1. A la recherche des systèmes d'élevage centrafricains | 147 |
| 2.1.1. Le critère ethnique est-il déterminant ? | 148 |
| 2.1.2. Activité principale et activité secondaire | 149 |
| 2.2. Cinq catégories d'éleveurs | 150 |
| 2.2.1. Les éleveurs purs | 151 |
| 2.2.2. Les éleveurs-agriculteurs | 151 |
| 2.2.3. Les agriculteurs-éleveurs | 152 |
| 2.2.4. Catégorie 4 et catégorie 5 | 152 |
| 3. QUATRE REGIONS D'ELEVAGE | 153 |
| 3.1. Les plateaux de l'Ouest (Bouar, Baboua, Kouï, Baoro) | 153 |
| 3.2. Les savanes méridionales (de Gamboula à Sibut) | 153 |
| 3.3. Les savanes du Nord (de Bocaranga à Kaga-Bandoro) | 154 |
| 3.4. Les savanes orientales (de Grimari à Bangassou) | 154 |

| | |
|---|----------------|
| 4. DES HOMMES ET DES TROUPEAUX | 154 |
| 4.1. Les hommes | 154 |
| 4.1.1. Groupes ethniques et lignages | 154 |
| Les Mbororo | 155 |
| Les Foulbé | 156 |
| Les musulmans non peuls | 156 |
| Les paysans centrafricains | 156 |
| 4.1.2. Familles et polygamie | 157 |
| 4.1.3. Durée du campement | 159 |
| 4.2. Les troupeaux | 164 |
| 4.2.1. Le troupeau bovin | 164 |
| 4.2.2. Le petit bétail : ovins et caprins | 168 |
| 5. L'EXPLOITATION DU TROUPEAU ET DES PRODUITS PASTORAUX | 173 |
| 5.1. La commercialisation des bovins | 173 |
| 5.1.1. Les ventes | 173 |
| 5.1.2. Les recettes et les prix des bovins | 175 |
| 5.1.3. Taux de commercialisation et exploitation du troupeau | 177 |
| 5.2. La commercialisation du petit bétail | 182 |
| 5.2.1. Les ovins | 182 |
| 5.2.2. Les caprins | 183 |
| 5.3. La vente du lait et des produits laitiers | 185 |
| 6. PRATIQUES PASTORALES ET AGRO-PASTORALES | 188 |
| 6.1. La transhumance de saison sèche, une nécessité. Son évolution | 188 |
| 6.2. L'engagement agricole | 190 |
| II. DES CONDITIONS D'ELEVAGE DIFFICILES | 195 |
| 1 - UNE PATHOLOGIE AGGRAVEE | 195 |
| 2 - UN ENVIRONNEMENT SOCIAL SOUVENT HOSTILE | 200 |
| 2.1. Des relations difficiles avec les agriculteurs | 200 |
| 2.2. Autorités traditionnelles et administratives : des prélèvements fréquents... mais en diminution ? | 201 |
| 2.3. Une insécurité grandissante : la menace des <i>zarguinas</i> | 203 |

| | |
|--|----------------|
| III. STRUCTURATION DU MILIEU | 205 |
| 1 - UN INTERET TOUJOURS MARQUE POUR LE REGROUPEMENT DANS LES GIP ET GIAP | 206 |
| 2 - LES CONTACTS AVEC L'ANDE : SURTOUT LORS DE LA CAMPAGNE DE VACCINATION | 211 |
| 3 - LES CONTACTS AVEC LA FNEC : D'ABORD LE PAIEMENT DE LA CARTE | 212 |
| CONCLUSION | 215 |
| LISTE DES TABLEAUX | 219 |

- PREMIERE PARTIE -

GENERALITES

I. INTRODUCTION

Cette enquête a été réalisée à la demande des autorités de l'élevage de la République centrafricaine : Agence Nationale de Développement de l'Elevage (ANDE) et Fonds Interprofessionnel de Développement de l'Elevage (FIDE). Elle a été financée par la Banque Mondiale.

Elle comporte deux volets : le volet zootechnique et le volet socio-économique.

La réalisation a été confiée au Bureau d'Etudes de Réalisations et d'Equipements Techniques (BERETEC), titulaire du marché et au Département Elevage du Centre de Coopération Internationale pour le Développement (CIRAD-EMVT). Mr Romier de BERETEC (Brazzaville) a été chargé du volet socio-économique. Pour sa réalisation, BERETEC et le CIRAD-EMVT ont constitué un groupement momentané d'entreprises signé le 8 avril 1995.

1. VOLET ZOOTECHNIQUE

Le CIRAD-EMVT a :

- effectué l'échantillonnage de l'enquête zootechnique de base en RCA,
- fourni les éléments nécessaires au module de formation des enquêteurs en ce qui concerne le volet zootechnique et participé à la formation de ceux-ci,
- planifié les activités de l'enquête zootechnique de base,
- élaboré les questionnaires pour l'enquête zootechnique de base,
- rédigé le manuel de l'enquêteur pour l'enquête zootechnique de base.

Une mission de mise en place du suivi-évaluation du projet de développement de l'élevage et de gestion des parcours a été effectuée du 23 au 31 mars 1996 par Letenneur L. et Planchenault D. Les superviseurs d'enquête et les enquêteurs ont été formés. Les questionnaires de l'enquête ont été mis au point en tenant compte des éléments collectés lors d'une pré-enquête et de la bibliographie, plus particulièrement du livre blanc sur l'élevage centrafricain (1991). Dedet R. et Assana R. ont effectué des tournées de contrôle de l'enquête du 4 au 15 octobre et du 12 au 26 décembre 1996.

L'enquête a été coordonnée sur place par la Cellule de suivi-évaluation de l'ANDE et réalisée sur le terrain par 6 enquêteurs de l'ANDE de août 1996 à décembre 1996 :

Haouguélé Eloi en zone 1,
 Nguérékoutou J.P. en zone 2,
 Dagboundi Daniel en zone 3,
 Gnapelet Lévy en zone 4,
 Demba Désiré en zone 5,
 Mandjikassi Dieudonné en zone 6.

Les dernières fiches d'enquête ont été reçues en mars 1997.

L'étude réalisée ici s'appuie sur une enquête transversale couvrant les principales zones d'élevage du pays. La méthodologie utilisée intitulée KALAO a été déjà testée et utilisée dans de nombreux pays d'Afrique : Niger, Tchad, Sénégal, Comores, Guinée, Cameroun... Il s'agit d'un sondage sur une courte période permettant d'estimer des paramètres zootechniques sur 4 ou 5 années. Il ne s'agit que d'estimations pouvant servir de référence à la préparation d'un programme de développement. En revanche, le nombre de troupeaux enquêtés est élevé, ce qui assure une bonne pertinence de l'étude. L'ensemble des troupeaux est assimilé par hypothèse à un troupeau virtuel unique. Les résultats reflètent une situation moyenne. Il est prévu de faire suivre cette enquête ponctuelle (transversale) utilisant la méthode KALAO par une enquête (longitudinale) de longue durée (suivi) confiée au CIRAD-EMVT.

Le rapport du volet zootechnique, après une présentation générale et sur l'élevage dans le pays, décrit les modalités de l'enquête KALAO et en expose les résultats :

- description de l'échantillon,
- typologie des éleveurs et des troupeaux,
- paramètres de production et de reproduction pour chaque type défini.

2. VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

2.1. Objectifs

L'enquête socio-économique 1996 se situe bien évidemment dans la continuité des deux enquêtes précédentes de C. Le Masson (1985) et de C. Le Masson - Assana Remayeko (1990), qui ont apporté des informations précieuses et fiables sur la situation des éleveurs en Centrafrique. D'autres enquêtes, malheureusement peu nombreuses, avaient elles aussi apporté un éclairage sur la société pastorale. Il s'agit de quelques enquêtes menées au début des années 80 par la cellule suivi-évaluation du PDEO, et des travaux de Jean Boutrais et Danielle Kintz.

L'enquête 1996 offre la particularité d'être couplée avec une enquête zootechnique, effectuée selon la méthodologie KALAO du CIRAD-EMVT. Cette partie a fait l'objet d'une formation spécifique à l'utilisation des questionnaires, d'abord pour l'équipe devant superviser le déroulement de l'enquête sur le terrain, puis pour les enquêteurs eux-mêmes. Elle fait l'objet d'un rapport distinct rédigé par l'équipe CIRAD-EMVT.

L'idée de coupler enquête zootechnique et socio-économique offre de nombreux avantages tant sur le plan de la réalisation qu'en ce qui concerne les résultats attendus. Elle permet de travailler sur le même échantillon de population, qui plus est un échantillon assez étendu nécessité par la méthodologie de la partie zootechnique, qui demande de s'appuyer sur au moins 1 000 enquêtes pour les structures de troupeaux et 3 000 à 4 000 pour les carrières de femelles. Cet impératif de taille de l'échantillon zootechnique nous a donc amenés à revoir la méthodologie initialement prévue pour la partie socio-économique, pour laquelle nous avions pensé réactualiser l'enquête de 1990 en nous appuyant au plus près sur une méthodologie identique afin de pouvoir effectuer un maximum de comparaisons. Il nous était, d'autre part, demandé de rendre les résultats de l'enquête pour la fin de l'année 1996, au moment initialement prévu pour la mission de supervision des bailleurs de fonds. Dans cette perspective, il a été tenu compte qu'une enquête du type "à passages répétés" nécessitait au moins six mois de présence sur le terrain avec les six enquêteurs fournis par l'ANDE, soit six mois auxquels il aurait fallu ajouter le temps imparti à l'enquête zootechnique, si les deux se trouvaient dissociées, ou se succédaient, soit encore près de trois mois. Il y avait donc incompatibilité entre rendre le plus rapidement des résultats et se lancer dans deux enquêtes successives. Le critère "richesse en bétail" n'a pas été retenu. Les choix suivants ont donc été faits, en accord entre les différentes parties concernées :

- une seule et unique enquête, un seul passage par famille ;
- six enquêteurs, anciens chefs de postes ou de secteurs, présentés par l'ANDE, sélectionnés par un jury ANDE-FNEC-BERETEC ;
- démarrage de l'enquête dans le courant du mois de juin, au plus tard mi-juillet.

2.2. Méthodologie de l'enquête socio-économique

Compte tenu de la nécessité de relier les deux enquêtes, zootechniques et socio-économiques, et des impératifs de temps évoqués ci-dessus ainsi que de la mise à disposition d'un nombre limité de six enquêteurs, il a été décidé de ne faire qu'un seul passage par famille, à raison de deux familles par jour et par enquêteur.

La zone couverte correspond à l'ensemble de la Centrafrique à l'exception de la région comprise entre Ndélé et Birao pour laquelle il aurait fallu mener une étude spécifique avec des moyens supplémentaires. Son exclusion de l'étude ne devrait pas remettre en cause les principales conclusions qui en seront tirées.

Six régions d'enquêtes, dévolues chacune à un enquêteur ont été définies à partir des résultats des dernières campagnes de vaccination. Chaque région représente approximativement un sixième de l'effectif vacciné :

- 1 - Kouï-Bocaranga,
- 2 - Carnot, Berbérati, Gamboula et Baboua,
- 3 - Bouar, Baoro et Bozoum,
- 4 - Paoua, Bossangoa, Bouca, Kabo, Batangafo et Kaga-Bandoro,
- 5 - Carnot, Yaloké, Bossembélé, Boda, Boali, Mbaïki, Sibut et Damara,
- 6 - Grimari, Bambari, Alindao, Mobaye, Kembé, Bangassou, Ippy et Bria.

Chaque enquêteur devait ensuite enquêter 180 à 200 familles, aussi bien chez les éleveurs et éleveurs-agriculteurs du groupe peul que chez les agriculteurs-éleveurs gbaya, karré, banda... de façon à couvrir les différentes facettes de l'élevage centrafricain.

Au sein de ces six régions d'enquête, le nombre de questionnaires à fournir par secteur était défini, toujours en fonction des résultats des dernières campagnes de vaccination. Par exemple, pour respecter ces quantités, un enquêteur installé dans la région Bouar-Bozoum-Baoro devait fournir plus de fiches concernant les deux premiers secteurs que le petit secteur de Baoro.

Le questionnaire comprenait cinq pages pour l'enquête socio-économique.

Le traitement séparé des deux parties, zootechnique par le CIRAD-EMVT, socio-économique par BERETEC, nous a obligé à intégrer dans le questionnaire socio-économique un certain nombre d'éléments de la feuille verte d'identification du questionnaire zootechnique (voir protocole de l'enquête zootechnique). Cela n'a pas posé de problème majeur lors des entretiens avec les éleveurs, les questions n'étant bien entendu pas répétées mais recopiées par l'enquêteur.

L'objectif de l'enquête socio-économique était de fournir une photographie aussi exacte que possible des problèmes qui se posent aux éleveurs. L'idée de départ était de rester aussi près que possible de l'enquête de 1990 afin de pouvoir établir un maximum de comparaisons, en particulier sur les points précédemment évoqués (mouvance, engagement agricole, appauvrissement, relations des éleveurs avec l'ANDE et la FNEC, problèmes majeurs...). Pour cette raison le questionnaire a été divisé en neuf parties :

- 1 - identification,
- 2 - pathologie et soins,
- 3 - alimentation du troupeau,
- 4 - le foncier,
- 5 - commercialisation du bétail et des produits de l'élevage,
- 6 - structuration du milieu,
- 7 - relations avec les structures de la FNEC et de l'ANDE,
- 8 - engagement agricole,
- 9 - autres problèmes.

A l'exception des revenus tirés de la vente du bétail, nous n'avons pas jugé réaliste d'intégrer d'autres données relatives aux revenus et dépenses. Une enquête de type budget-consommation exige des passages répétés, et s'étend si possible sur une année complète. Elle doit couvrir les différents cycles de l'activité économique annuelle du groupe familial.

Nos objectifs initiaux ont été quelque peu modifiés pour deux raisons méthodologiques principales : l'enquête devait toucher tous les types d'éleveurs et pas seulement les éleveurs mbororos, d'autre part l'enquête socio-économique a été couplée sur le terrain avec l'enquête zootechnique effectuée selon la méthodologie du CIRAD-EMVT.

Contrairement à l'enquête de 1990, les enquêteurs étaient des cadres de l'ANDE, chefs de secteur et chefs de poste qui, après une sélection, ont été affectés spécifiquement à ce travail. Ce choix fait par la direction de l'ANDE, offre à la fois des avantages et des inconvénients.

Avantages : il s'agit de personnes connaissant bien le milieu pastoral, habitués à circuler parmi les éleveurs, parlant la langue peule, au fait des problèmes de l'élevage et connaissant le vocabulaire spécifique qui s'y rapporte.

Inconvénients : ces anciens cadres de terrain ont acquis une familiarité telle avec le terrain qu'ils peuvent parfois penser qu'il n'est pas nécessaire de poser la question, voire même de remplir le questionnaire.

En d'autres termes, il s'agit de personnes comprenant mieux la situation, mais aussi plus aptes à fournir des questionnaires biaisés. Sur six enquêteurs, nous avons eu très vite à repérer un cas "litigieux" qui a pu être écarté assez rapidement. Le nombre limité d'enquêteurs est alors un véritable handicap. Dans le cadre d'une enquête aussi lourde quant au nombre de questionnaires à traiter, nous aurions souhaité pouvoir disposer d'un nombre beaucoup plus étendu d'enquêteurs, embauchés uniquement pour la période de l'enquête, ce qui, autre avantage, permet de réduire les biais d'enquête liés aux erreurs des enquêteurs, mais nécessite aussi un suivi plus rapproché donc plus lourd en moyens et personnel.

2.3. - Calendrier et déroulement de l'enquête

En ce qui concerne le calendrier prévu et le déroulement effectif de l'enquête :

- janvier 1996 : recrutement de 6 enquêteurs par commission d'agents du Service de Suivi-Evaluation (SSE) de l'ANDE, de la FNEC et du bureau d'études BERETEC.
- 23-31 mars 1996 : formation des formateurs responsables de l'enquête par l'équipe CIRAD-EMVT (Letenneur L. et Planchenault D.) pour la partie zootechnique.

- 23 au 30 avril 1996 : tournée de sensibilisation des autorités traditionnelles des régions Centre et Ouest par SSE (Assana Rémayéko et Diallo) et BERETEC (Romier).
- mai 1996 : tournée de sensibilisation des autorités traditionnelles de la région Est par SSE (Assana).
- 12 au 19 mai 1996 : formation des enquêteurs à Bouar par SSE (Assana) et BERETEC (Romier).
- 9 juillet 1996 : une note de service du DG de l'ANDE répartit les six enquêteurs dans leurs zones respectives.
- 1 au 7 août 1996 : démarrage de l'enquête dans les zones 1 à 5.
- 22 août 1996 : démarrage de l'enquête dans la zone 6 (Est).
- 11 au 25 août 1996 : tournée de contrôle et collecte des fiches d'enquête par SSE (Assana et Mbédane) et BERETEC (Dédet).
- 19 au 29 septembre 1996 : tournée de contrôle et collecte des fiches d'enquête par SSE (Mbédane) et BERETEC (Dédet).
- 5 au 9 octobre 1996 : mission Romier à Bangui pour un premier contrôle des fiches.
- fin octobre-début novembre 1996 : envoi d'un premier lot de 508 fiches d'enquêtes zootechniques au CIRAD-EMVT.
- octobre 1996 : recrutement d'un informaticien pour saisie et gestion des données socio-économiques BERETEC.
- décembre 1996 : dernière tournée de collecte des fiches d'enquête par SSE et BERETEC.
- 18 février 1997 : envoi des 311 dernières fiches au département EMVT-CIRAD soit un total de 1 120 fiches (accusé de réception du 10 mars).
- 20 au 23 mars 1997 : mission Romier à Bangui.
- avril 1997 : fin de saisie des données.
- 8 au 15 mai 1997 : mission de l'informaticien Dollo Mathurin de BERETEC à Brazzaville pour sortie des tableaux.
- 16 mai à fin août 1997 : rédaction du rapport socio-économique.

- juillet 1997 : mission Romier à Montpellier auprès de l'équipe CIRAD-EMVT.

- octobre 1997 : remise du rapport.

La période initialement prévue pour les enquêtes de terrain était la saison des pluies, ceci pour des raisons pratiques. C'est en effet le moment où les troupeaux sont rassemblés et où les éleveurs sont aussi plus disponibles. Mais il faut rappeler que l'enquête 1990 s'était déroulée en pleine saison sèche, entre octobre et février, ce qui montre bien qu'il n'est pas impossible de travailler pendant cette période, bien que cela soit plus difficile, notamment dans le cas d'une enquête exigeant des passages répétés chez des éleveurs qui ont pu se déplacer en transhumance vers d'autres zones.

Pour différentes raisons, dont quelques-unes internes à l'ANDE, les enquêtes ont subi un retard d'environ un mois et demi, les enquêteurs n'ayant pu être installés que début août.

Le rythme des enquêtes initialement prévu était de deux par jour, ce rythme légèrement ralenti dans certaines zones (démarrage plus tardif, retrait d'un enquêteur) a au contraire été meilleur dans d'autres zones, ce qui fait que le rythme général est resté proche de ce que nous espérions.

Un certain nombre d'événements et problèmes ont largement contribué à rendre difficile la réalisation de cette enquête :

- retard dans les tournées de sensibilisation et dans le démarrage de l'enquête à cause des mutineries des mois d'avril et mai 1996 à Bangui,

- démarrage reporté au mois d'août à cause du manque de matériel roulant pour le suivi par le Service Suivi-Evaluation,

- coordination difficile entre les différents intervenants (ANDE, bureau BERETEC, Romier à Brazzaville, CIRAD-EMVT) à cause de la situation prévalant à Bangui tout au long de l'année 1996-1997,

- perte d'un certain nombre de documents à Brazzaville lors de l'évacuation de M. Romier de cette capitale au mois de juin 1997.

Malgré ces difficultés diverses et inattendues, l'enquête a pu être réalisée sur le terrain et les résultats obtenus traduisent l'évolution de l'élevage pastoral centrafricain au cours des dernières années et sa situation actuelle.

II. PRÉSENTATION SUCCINCTE DU PAYS

(Charray, 1967 ; CFCE, 1995 ; *Encyclopaedia Universalis*, 1996 ; Vall, 1997)

1. GÉNÉRALITÉS

Avec une superficie de **622 984 kilomètres carrés** et une population de **3,3 millions d'habitants** en 1995 dont 400 000 environ peuplent la capitale, Bangui, la République centrafricaine (RCA) est un État indépendant depuis le 13 août 1960. Cette population s'accroît de 2,6 ou 2,8 p. 100 par an (doublement en 28 ans), et 40 p. 100 des Centrafricains ont moins de quinze ans. Jusqu'au 1er décembre 1958, le pays était appelé Oubangui-Chari. C'est un pays enclavé. Il est découpé administrativement en 16 préfectures dénommées d'après les rivières (*figure 1*).

Relief

Le pays, continental, est constitué par un plateau ondulé, de **600 à 700 mètres d'altitude** en moyenne. Au nord-ouest, le massif du Yadé qui prolonge l'Adamawa, culmine à 1 400 mètres tandis qu'au nord-est, les massifs du Dar Challa et du Dar Fertit ne dépassent pas 1 350 mètres. Ces massifs sont reliés par un ensemble de collines où les eaux se partagent entre les bassins du Chari et celui du Zaïre (Congo) (*figure 2*).

Climat

Le climat est de type tropical humide dans le Sud qui est recouvert par la *forêt équatoriale dense*. Il devient plus sec vers le nord, où la saison sèche s'allonge ; la végétation passe de la *forêt sèche* à la *savane claire* en zone soudanienne et à une *savane sèche* dans l'Extrême Nord où le climat est soudano-sahélien. Les pluies vont en diminuant du sud (1 500-1 800 mm par an) au nord et surtout au nord-est (800 mm à Birao) (*figure 3*). Le réseau hydrographique est très dense. Le réseau fluvial se partage entre deux bassins principaux, celui de l'Oubangui et celui du Chari. Les types végétaux sont la forêt dense au sud, les plaines alluviales par endroit et la savane arborée ou arbustive ailleurs (*figure 4*).

Ce climat est favorable aux parasites internes et externes du bétail. Les glossines (mouches tsé-tsé) et les tiques sont répandues dans quasiment tout le pays, sauf une zone peu étendue au nord-ouest (*figure 5*). Une enquête effectuée au niveau de 27 secteurs en 1990-1991 a révélé que *Glossina morsitans submorsitans* a reculé depuis 1962-1963. Ce recul vers le nord de la limite sud de l'aire de distribution est de 200 à 400 km à l'ouest du pays. Il est limité par les réserves de faune où *G. m. submorsitans* persiste. Celui-ci continue à provoquer des pertes en bétail au niveau des grands couloirs de transhumance nord-sud et au niveau des fronts pionniers mbororo à l'est du pays. C'est un vecteur de trypanosomoses plus redoutable pour le bétail domestique que les autres espèces signalées (notamment *G. fuscipes*) contre lesquelles les éleveurs engagent l'essentiel des dépenses de santé animale (Gouteux et al., 1994).

Population

La population est regroupée autour des axes routiers (*figure 6*). Elle est concentrée à l'Ouest et au Centre. Dans l'ensemble du pays, la population s'exprime en différentes langues appartenant au groupe des langues oubanguiennes. C'est vers les années 1920 que sont apparus avec leurs troupeaux **les nomades foulbé**, mieux connus sous le nom de Mbororo, un terme péjoratif. Venant du Cameroun et du Nigeria, ils se sont installés au Nord-Ouest, puis ils se sont répandus vers l'est jusqu'à Bambari (*figure 7*). On trouve aussi des commerçants arabes et kanembu venus du Tchad, des Haussa, Foulbé et Kanuri venus du Nigeria et du Cameroun, quelques Soudanais.

Economie

Avec un PIB de 544 milliards de F CFA en 1994, la RCA est un des pays les plus pauvres du monde. L'économie est basée sur l'agriculture qui fait vivre 80 p.100 de la population. Essentiellement vivrière, elle a longtemps été pratiquée selon des méthodes dépassées et peu productives. La taille moyenne des exploitations agricoles est inférieure à 3 hectares. La culture de base sur toute l'étendue du territoire est le **manioc**. Cependant, au Nord, la production céréalière traditionnelle de **mil et sorgho** prend une place plus importante qu'ailleurs. Les paysans des savanes du nord et de Bambari pratiquent aussi la culture du coton. En 1991, la production de café, employant une main-d'œuvre temporaire en zone forestière, s'est effondrée.

2. L'ÉLEVAGE

L'élevage représente 10,7 p. 100 du PIB et 35 p. 100 du PIB agricole, autant que les cultures vivrières, et occupe 270 000 personnes qui en tirent l'essentiel de leur revenu (Un marché, 1995).

Les bovins

L'**élevage bovin** est essentiellement celui pratiqué par les Peuls et des nomades tchadiens fuyant la sécheresse et la guerre civile. L'association de l'élevage à l'agriculture sédentaire avec des bœufs trypanotolérants Baoulé s'est peu développée.

L'élevage bovin est récent en République centrafricaine. Les éleveurs Peuls Mbororo sont venus du Cameroun dès les années 1920 pour profiter de l'absence d'impôt sur le bétail en Oubangui-Chari. Ils seraient venus du Nigeria et du Cameroun. Les premiers secteurs peuplés ont été ceux de Bouar, puis de Bambari (Crouail, 1969 ; *figure 7*) à partir de 1938. L'élevage s'est répandu ensuite dans les autres préfectures, surtout à l'Ouest et au Centre du pays (*figure 8*). La production de viande, nulle en 1924, était estimée à 5 000 tonnes en 1951 (Brizard, 1953). Des bovins trypanotolérants Baoulé ont été introduits depuis 1955 pour la production de viande en élevage sédentaire (Lemonnier, 1966). En 1933, il y avait environ 150 000 têtes dans les zones de Bouar-Baboua et Bocaranga. En 1965, on comptait seulement 440 000 bovins dont 320 000 en zone Ouest dont 8 389 Baoulé. L'effectif total

des bovins centrafricains a été estimé dans le "Livre blanc de l'élevage centrafricain" à **1 781 500 têtes** en 1990 au lieu de 2 500 000 têtes estimées par la FAO la même année. L'estimation du "Livre blanc" tient compte du fait qu'un grand nombre de bovins sont étrangers la plus grande partie de l'année et traversent les frontières pour des transhumances ou pour être vaccinés en République centrafricaine. Ceux-ci peuvent être estimés à environ 200 000 têtes.

Un des principaux facteurs du nomadisme est la pullulation des tiques. La lutte contre les tiques est un élément indispensable à une installation définitive des éleveurs (Crouail, 1969). L'évolution des effectifs de bétail estimés par la FAO entre 1961 et 1995 figure au *tableau 1*.

Tableau 1 : Effectifs des ruminants et porcins domestiques en République centrafricaine de 1961 à 1995 (1 000 têtes)

| | Bovins | Caprins | Ovins | Porcins |
|------|--------|---------|-------|---------|
| 1961 | 403 | 450 | 50 | 20 |
| 1965 | 450 | 480 | 55 | 50 |
| 1970 | 680 | 560 | 64 | 90 |
| 1975 | 875 | 712 | 62 | 140 |
| 1980 | 1 690 | 956 | 85 | 230 |
| 1985 | 2 128 | 1 057 | 108 | 344 |
| 1990 | 2 595 | 1 242 | 134 | 442 |
| 1995 | 2 797 | 1 350 | 172 | 547 |

(Source des chiffres : FAO)

La race principale est le **zébu Mbororo** (Red Fulani) de taille moyenne à grande, pourvu d'une bosse thoracique, aux cornes longues et à robe uniforme acajou. On trouve aussi des zébus blancs (Akou), des taurins Baoulé et des taurins N'Dama.

Le **zébu Akou** (White Fulani) est aussi de grande taille et aux cornes longues, pourvu d'une bosse thoracique, mais moins grand et plus musclé et à robe uniforme blanche. Il s'agit de races multi-usages élevées pour la viande, le lait, le travail et la fumure.

Le **taurin N'Dama** est petit et compact (mâle 116 cm au garrot en moyenne), à cornes longues. La robe est le plus souvent froment ou fauve. Elle peut être aussi noire, pie noire, pie fauve, ou blanche.

Le **taurin Baoulé** (West African Shorthorn, Savanna Shorthorn) est plus petit (environ 100 cm au garrot), à cornes courtes et à robe pie noir, noir pie, pie jaune ou jaune, rarement fauve ou froment. L'aptitude principale de ces deux races trypanotolérantes est la production de viande.

Les ovins

L'effectif est estimé à **172 000 ovins** en 1995 (FAO). On trouve des moutons Djallonké et des Foulbé.

Le **mouton Djallonké** (West African Dwarf) est petit et trapu (40-60 cm au garrot, mâle 20-35 kg). Les cornes du bélier sont moyennement développées. Le pelage est à poils ras, mais le mâle porte crinière et camail. La robe est pie noire, pie rousse ou blanche. La race est trypanotolérante.

Le **mouton Foulbé** (mouton Peul) est de grande taille (80-85 cm au garrot, mâle 37-45 kg). La robe est blanche entièrement ou avec des taches noires ou fauves sur la tête ou pie. Ces races sont surtout utilisées pour la viande (et aussi le lait, la peau et la fumure).

Les caprins

L'effectif est estimé à **1 350 000 caprins** en 1995 (FAO). On trouve des chèvres Djallonké et des chèvres du Sahel.

La **chèvre Djallonké** (West African Dwarf goat) est petite et trapue (mâle adulte 44-52 cm au garrot et 19-30 kg). Les pattes sont courtes et musclées. Les cornes des mâles sont assez longues, à peine spiralées. Le poil est ras. La robe est brune à extrémités noires avec raie de mullet, ou blanche avec des taches noires, ou tricolore. On utilise cette chèvre pour la viande et la peau. Elle est trypanotolérante.

La **chèvre du Sahel** (Sahélienne) est de grande taille (hauteur au garrot des femelles 50 à 80 cm, poids des mâles 30-50 kg). Les cornes sont assez longues, annelées et spiralées chez le mâle et plus fines chez la femelle. Les pattes sont longues et fines. Le poil est ras. La robe est variable : noir, blanc, rouge, gris ou mélangé. Elle est utilisée par les nomades pour la production de viande.

Petit élevage

Le petit élevage est présent dans beaucoup d'exploitations. Il n'est pas pratiqué par les Peuls. L'effectif porcin est estimé à **547 000 têtes** en 1995 (FAO).

La viande

En 1994, 12 660,8 tonnes de viande ont été produites dans les abattoirs du pays avec 12 088,9 tonnes de viande bovine, 516 tonnes de viande de petits ruminants, 60,5 tonnes de viande de veaux de lait et 15,4 tonnes de viande de porc (source : Société de gestion des abattoirs, *In* : Un marché, 1995). En estimant les abattages clandestins, la production serait de 47 000 tonnes de viande par an. Les importations sont de 7 500 tonnes et les exportations (vers le Congo et le Gabon) de 9 200 tonnes. La consommation nationale est donc de 45 000 tonnes par an soit **16 kg/hab./an**. Elle est proche de 30 kg/hab./an à Bangui (Un marché, 1995).

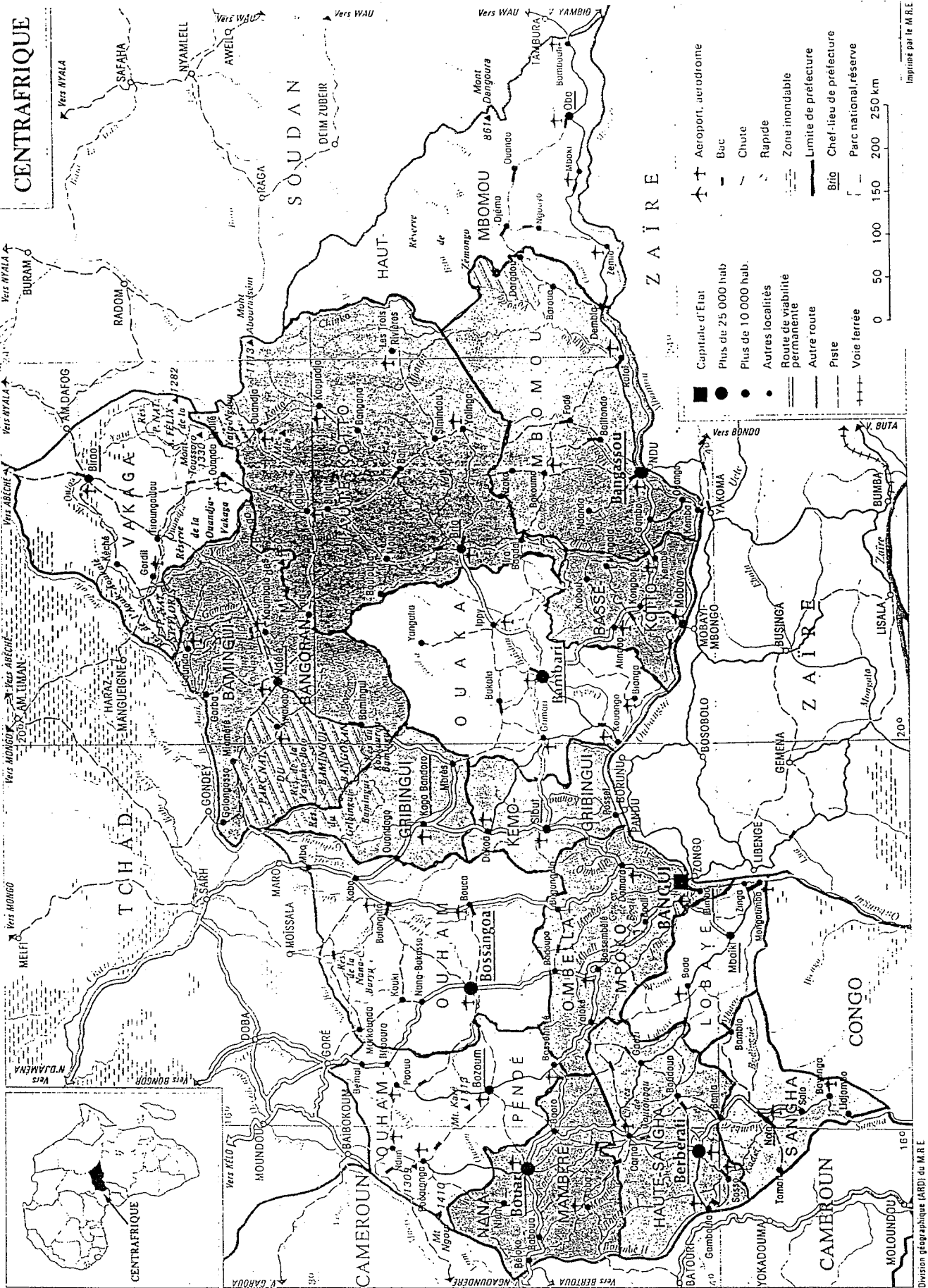


Figure 1 - Carte administrative de la République centrafricaine en 1984

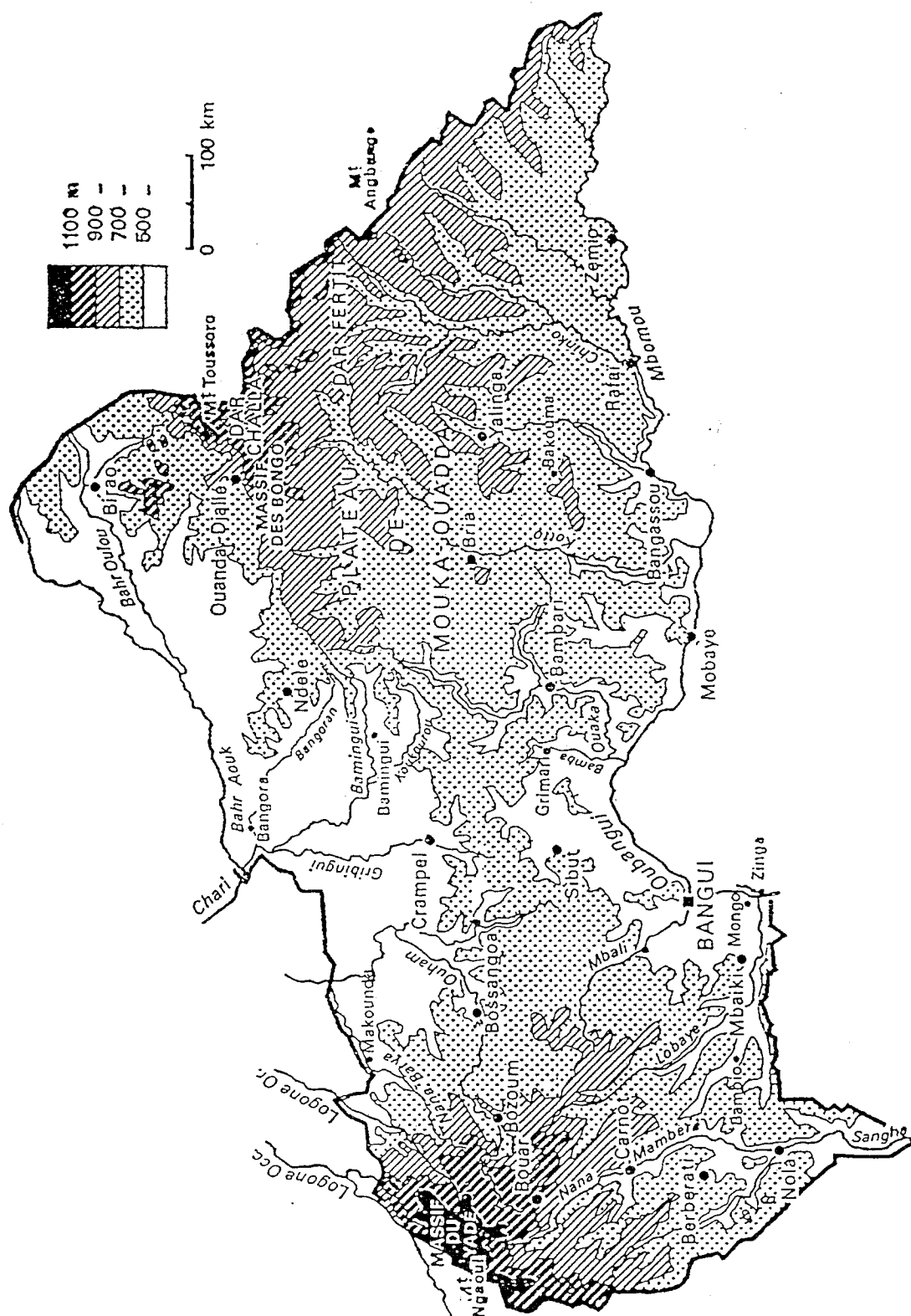


Figure 2 - Carte physique de la République centrafricaine
(Source : Que sais-je, 1982, n° 1943)

Figure 3 - Pluviométries moyennes annuelles de la Centrafrique.

Isohyètes moyennes annuelles (cotées en mm)

Par Y. Boulvert (Données d'après ASECNA, A. Goulée, A. Chabra, R. Diziain)

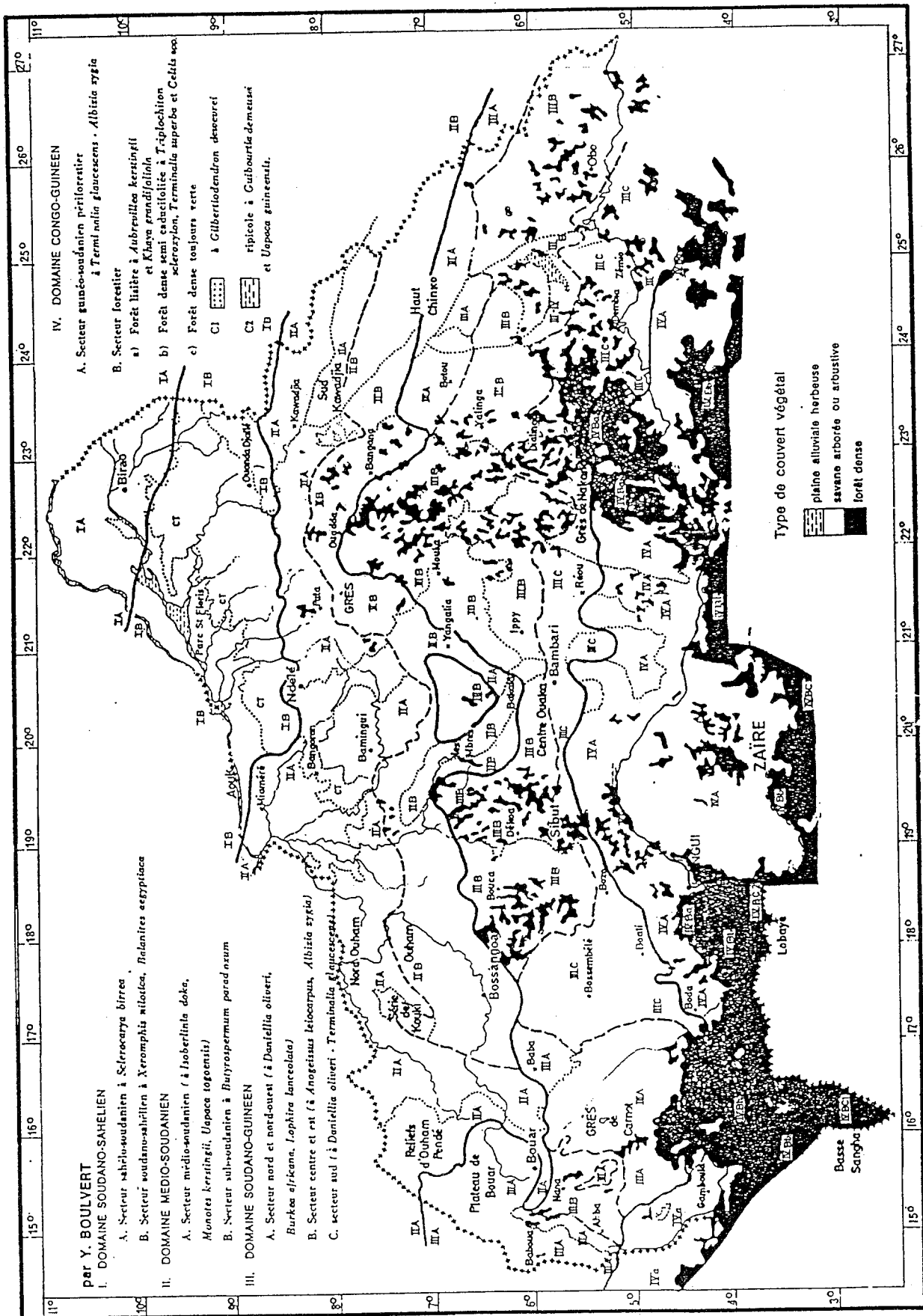
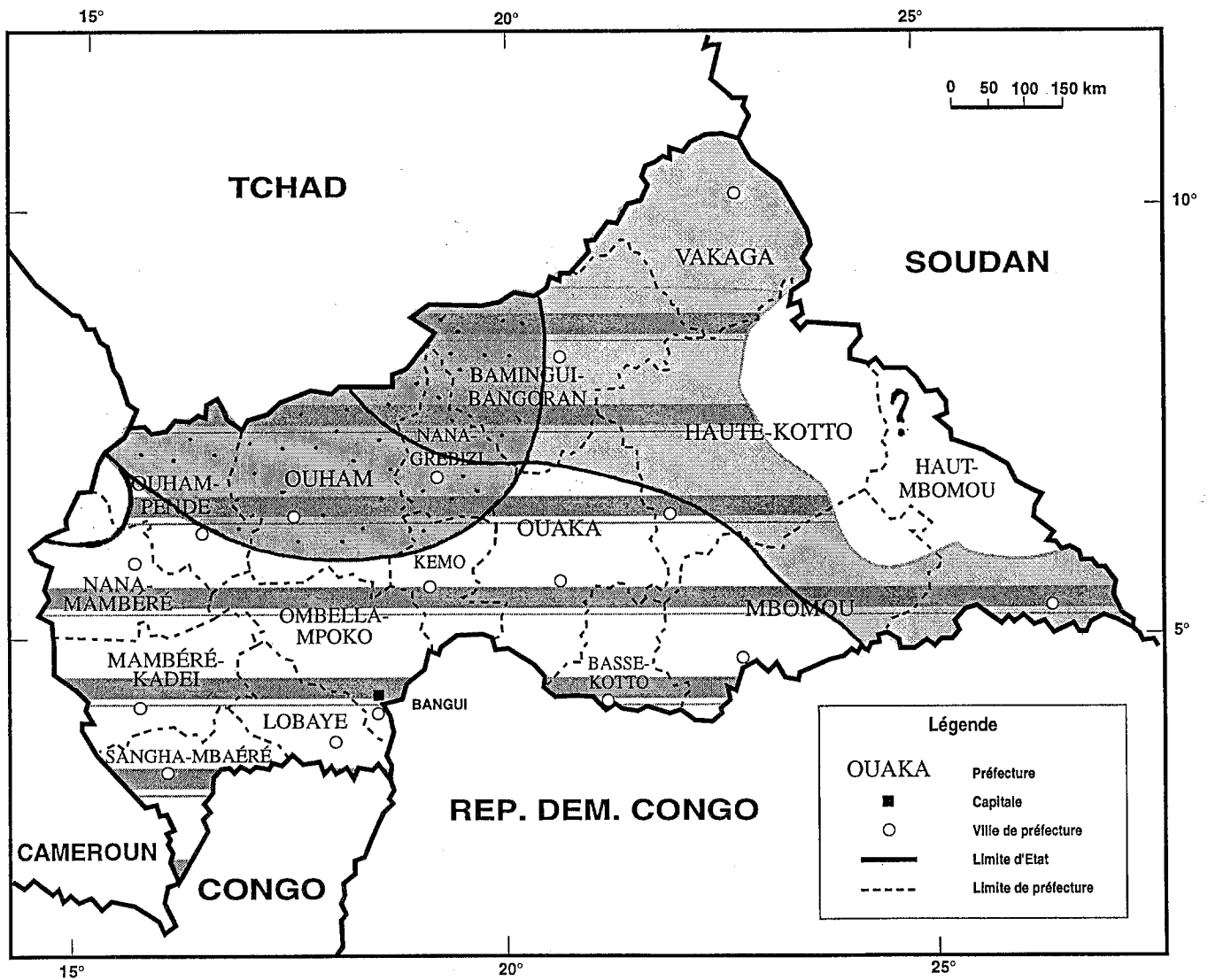





Figure 4 - Domaines et types de couvert végétal (par Boulvert Y.)

Figure 5
Répartition des glossines
en République centrafricaine



-  *G. morsitans submorsitans*
 *G. tachinoïdes*
 *G. fuscipes*

(D'après Finnelle P., Itard J., Yvoré P. et Lacotte R., 1963, In: Crouail, 1969)
(remis à jour pour *G. m. submorsitans* en 1992 d'après Gouteux et al., 1994)

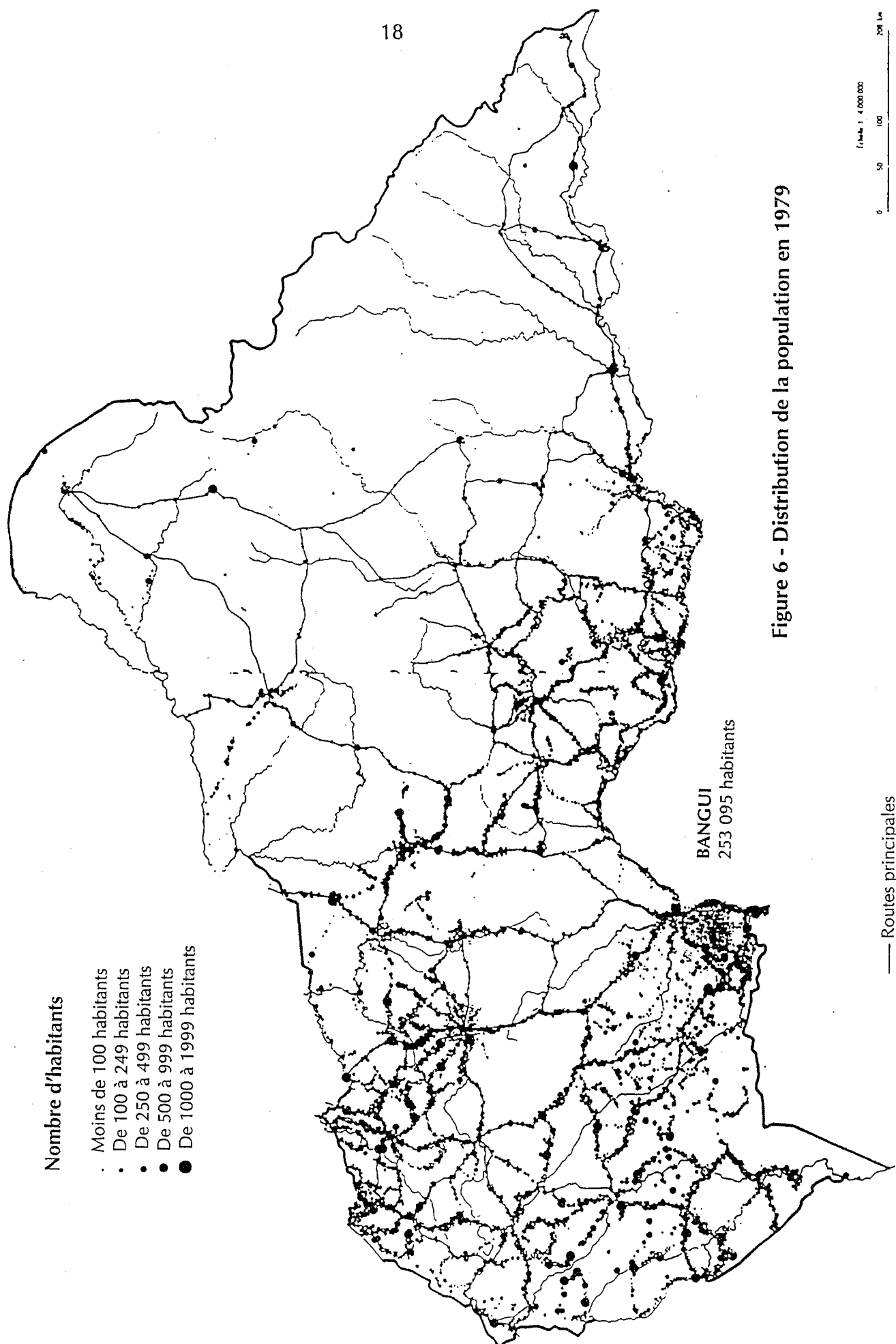


Figure 6 - Distribution de la population en 1979

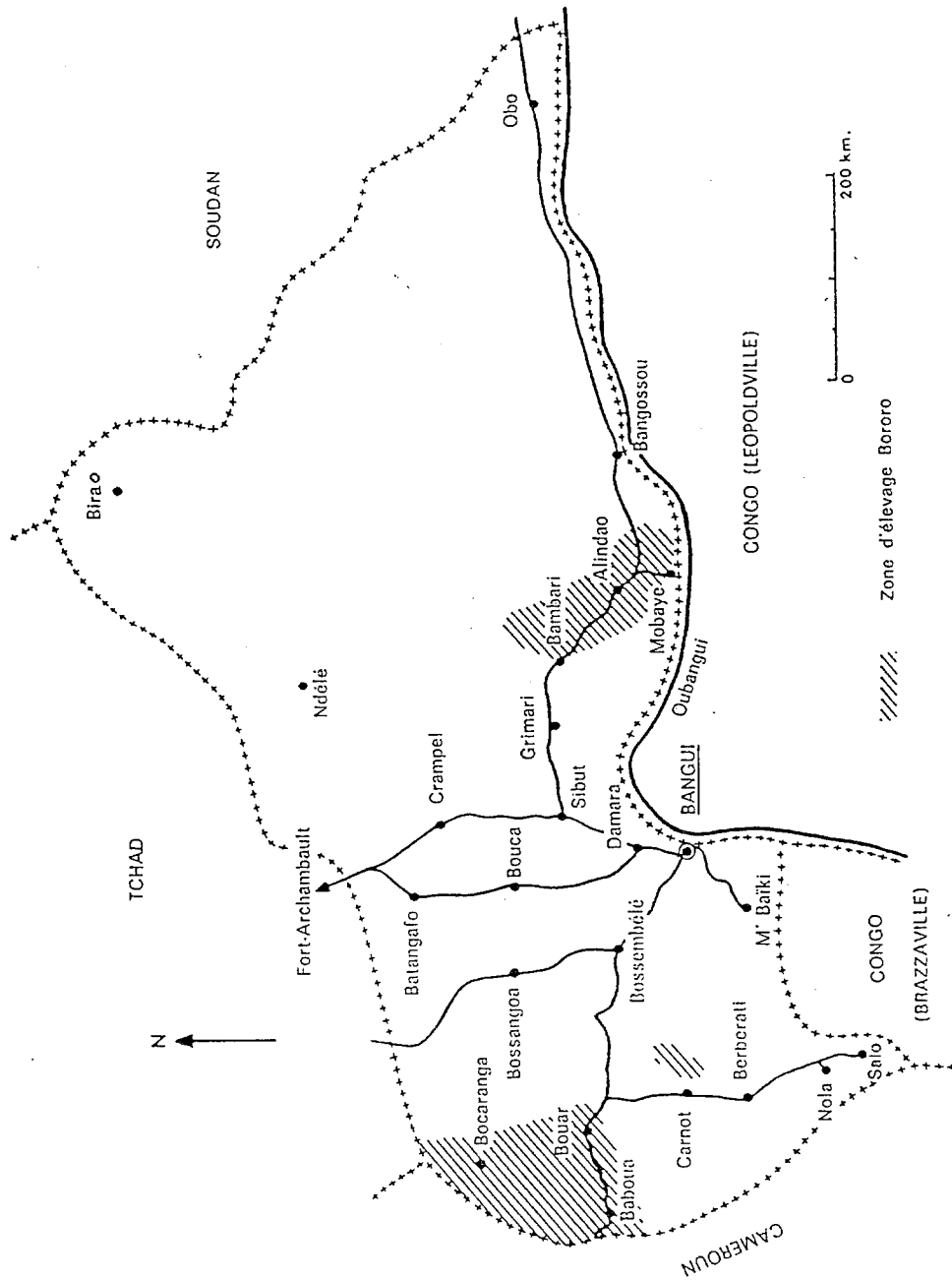


Figure 7 - Les zones d'élevage Mbororo vers 1967
(Source : Charray, 1967)

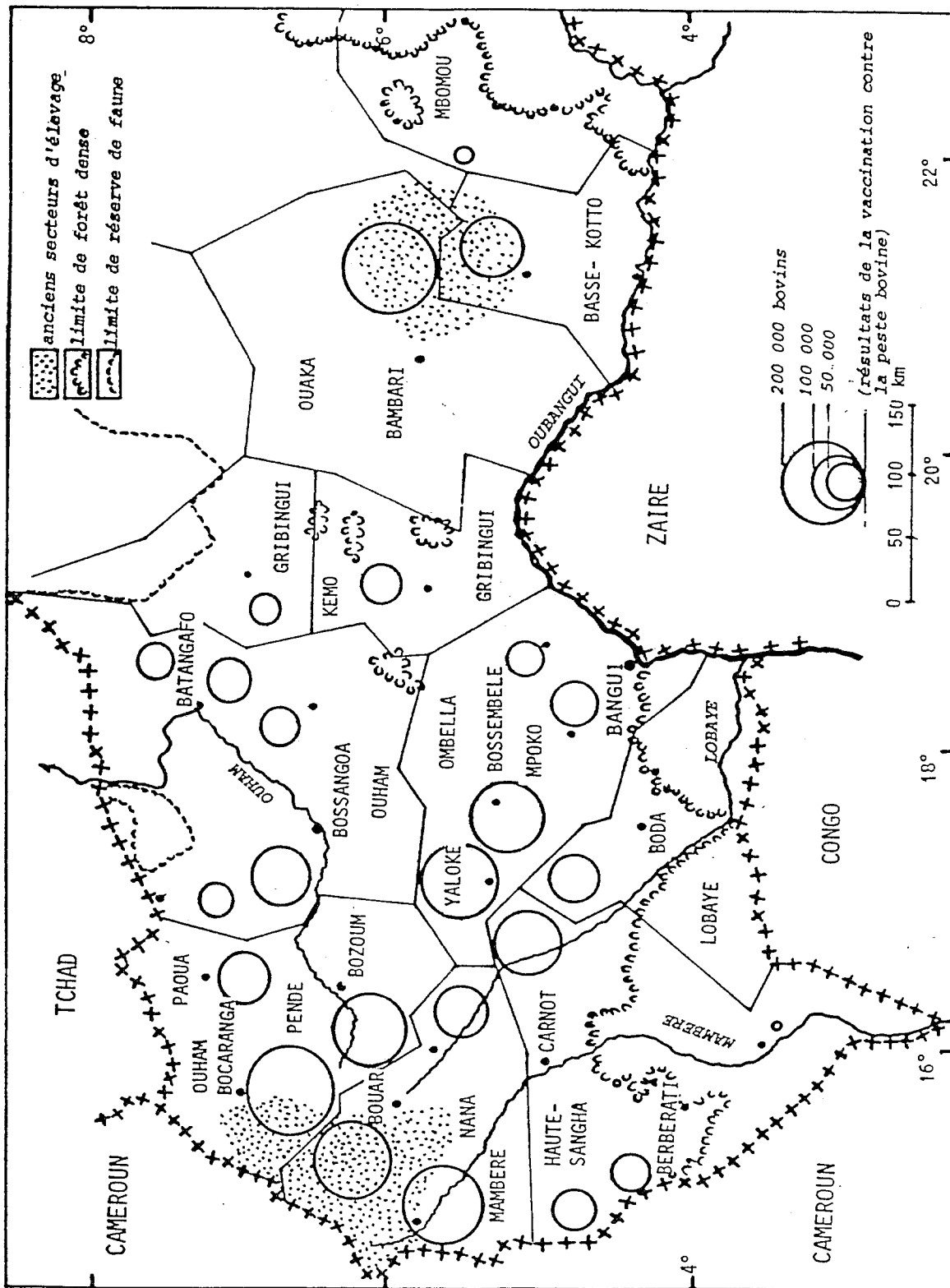
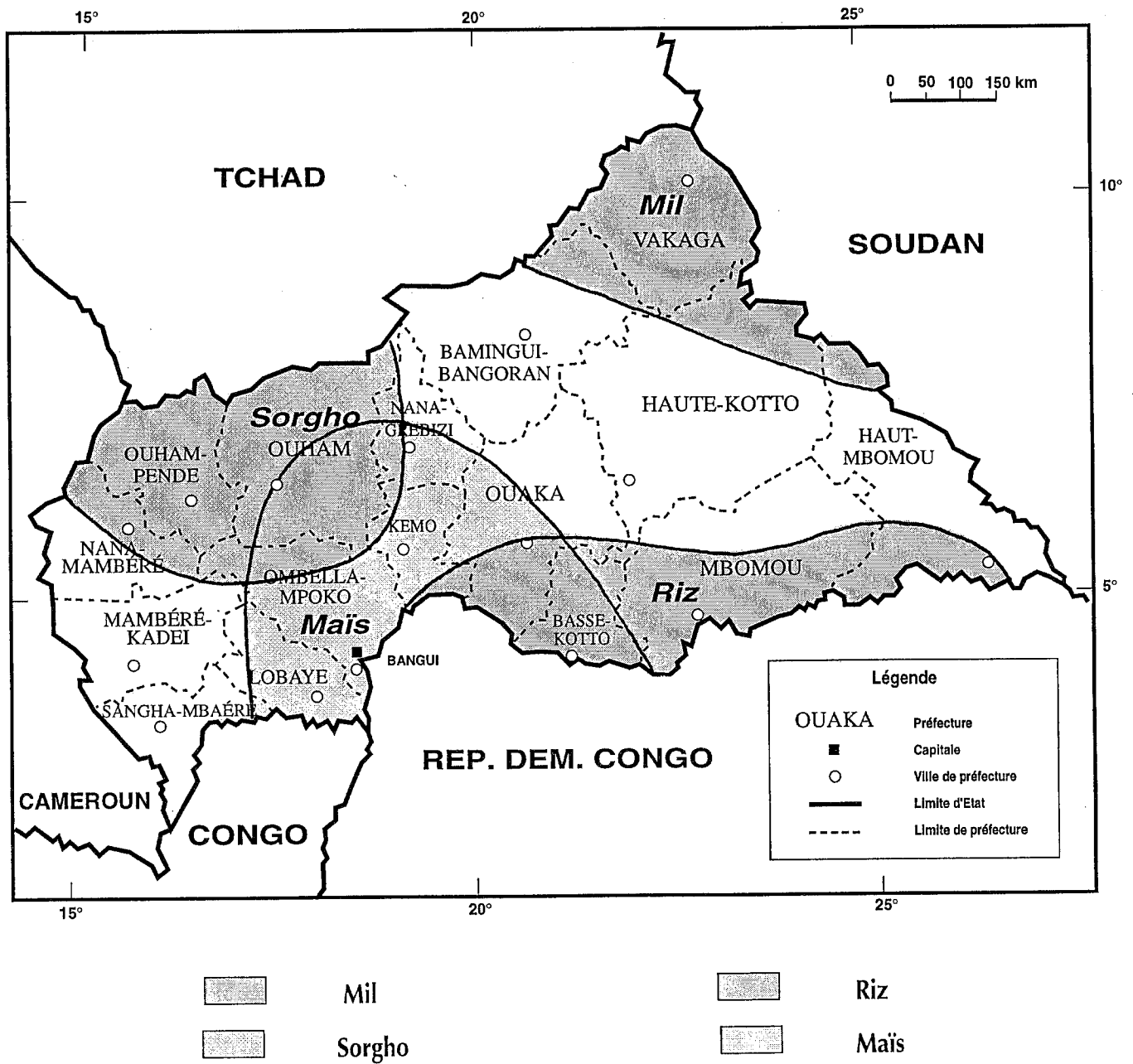


Figure 8 - Répartition du cheptel bovin en République centrafricaine en 1983
(Source : Boutrais, In: ORSTOM, 1986, Collection Colloques et Séminaires)

Figure 9
Répartition des principales zones de cultures
en République centrafricaine



(D'après FAO, 1996)

- DEUXIEME PARTIE -
ENQUÊTE ZOOTECHNIQUE

REMERCIEMENTS

Ce travail d'équipe a été réalisé sous la supervision de B. Faye, chef de l'Unité de Recherches URANIE par :

- C. Meyer, vétérinaire, coordonnateur,
- M. Lesnoff, responsable statisticien,
- A. Le Masson, spécialiste systèmes d'élevage,
- S. Messad, statisticien,
- L. Letenneur, agro-économiste,
- P. Lhoste, zootechnicien,
- C. Sahut, informaticien,
- X. Juanès, informaticien,
- I. De Zborowski, pour la réalisation des cartes et des pyramides des âges,
- M. A. Dutour pour le secrétariat,
- S. Cochetoux, pour la saisie des données et le secrétariat,
- C. Panissier, pour la saisie des données.

Que tous soient remerciés.

La rencontre de l'équipe de rédaction du CIRAD-EMVT avec Mr Romier les 15-17 juillet a été très bénéfique à la mise au point du présent document.

I. MODALITÉS DE L'ENQUÊTE

1. PROTOCOLE DE L'ENQUÊTE

Chacun des 6 enquêteurs avait un nombre minimal de troupeaux à enquêter par semaine (soit 12). Pour chaque troupeau enquêté, trois fiches principales, adaptées au pays, ont été remplies (voir modèles *fiches 1, 2 et 3* dans les *figures 10, 11 et 12*) :

- une fiche verte intitulée "Etat du troupeau" contenant des informations sur l'éleveur et son système de production et permettant d'établir la typologie des troupeaux : localisation, propriétaire, famille, activité, déplacements, cultures, effectif, développement et une question d'opinion sur les trois problèmes majeurs au développement rencontrés par l'éleveur.
- une fiche blanche intitulée "Composition du troupeau" contenant les informations sur l'ensemble des animaux et servant à établir les paramètres de démographie, la description des troupeaux et certains paramètres globaux de reproduction : espèce, race, sexe, âge, origine, nombre de gestations et utilisation.
- une fiche jaune intitulée "Carrière des femelles" et contenant des données sur les femelles choisies dans le troupeau et servant à établir les principaux paramètres : reproduction, mortalité, exploitation, etc. Dans chaque troupeau, 4 ou 5 femelles ont été tirées au sort. La fiche comprend l'identification de la femelle et pour chaque mise bas et chaque produit : sexe, vivant, devenir, âge.

2. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

L'enquête a porté sur **1 100 troupeaux**. Un troupeau représente une unité d'observation définie de la façon suivante :

L'unité troupeau considérée est un ensemble d'animaux appartenant à un ou plusieurs propriétaires, pâturant dans un ou plusieurs lieux et pouvant être caractérisé par une seule et même personne (gardien ou un des propriétaires).

2.1. Localisation des troupeaux

Chaque troupeau a été localisé avec le nom de l'éleveur (gardien ou propriétaire), le secteur, le poste et le village.

Les 1 100 troupeaux enquêtés sont répartis **sur 28 secteurs** situés **dans 12 préfectures sur les 16** que comprend le pays et dans les 3 régions d'élevage : Centre, Est et Ouest (*figures 13, 14 et 15*). Cette répartition est liée à l'effectif des bovins de chaque préfecture (*tableaux 2 et 3*).

2.2. Personnes enquêtées

Les propriétaires des troupeaux appartiennent à de nombreux lignages qui ont pu être réunis en groupes ethniques.

2.2.1. Liste des lignages

L'annexe 1 donne la liste complète des lignages, le nombre de troupeaux correspondant et le lieu de présence en secteur et préfecture.

2.2.2. Regroupement par groupes ethniques

Les lignages ont été regroupés par ethnies :

- **ethnie Peul**
(essentiellement Mbororo et Foulbé arrivés à partir de 1920) 891
- **ethnie " Bantou "** (formée de paysans tels que Gbaya,
Pana, Karé établis anciennement en R.C.A.) 136
- **autres ethnies** (essentiellement Arabes, Haoussa et Bornou) 73

2.2.3. Répartition géographique des principaux lignages

Le tableau 4 indique le nombre de troupeaux des principaux lignages et des groupes ethniques par préfecture et par région. Seuls y figurent les lignages représentés par plus de 10 troupeaux en tout.

2.2.4. Répartition géographique des groupes ethniques

Les tableaux 5 et 6 donnent le nombre de troupeaux des groupes ethniques par préfecture et par région et le pourcentage de chaque groupe par rapport au pays entier et par rapport à la préfecture ou à la région. Le tableau 7 donne le nombre de troupeaux enquêtés par groupe ethnique dans les différents secteurs.

Sur les 1 100 troupeaux, **81 p. 100 appartiennent à des Peuls** et **12 p. 100 appartiennent à des "Bantous"**. Les Arabes possèdent 5 p. 100 des troupeaux. Les très petits troupeaux n'ont pas fait l'objet de l'enquête pour des raisons évidentes, ce qui a pour conséquence que cette répartition ne peut pas être extrapolée à l'échelon national. Dans certains secteurs et dans 2 préfectures (Lobaye et Mbomou), 100 p. 100 des troupeaux appartiennent à des Peuls. Dans les deux secteurs Nord de la région Ouest, Ouham-Pendé et Nana-Membéré, le pourcentage d'éleveurs Peuls est plus faible et celui des éleveurs "Bantous" plus élevé (50,7 p. 100 et 30 p. 100) que dans les autres secteurs (tableau 5).

Les *figures 16 et 17* reprennent par préfecture et par région le nombre de troupeaux appartenant à des Peuls, à des " Bantous " et à des Arabes. Les Peuls et les "Bantous" sont plus répandus à l'Ouest (455 et 112 troupeaux respectivement) qu'au Centre (256 et 14) et à l'Est (180 et 10). Ils sont particulièrement présents dans les préfectures de l'Ouham-Pende (186 et 69) et de Nana-Mambéré (173 et 41). Les Arabes sont plus répandus au Centre (44 troupeaux sur 58) et particulièrement dans les préfectures de l'Ouham (21 troupeaux) et de Nana-Grébizi (20 troupeaux).

La répartition des Peuls enquêtés ne correspond pas exactement à celle des Peuls en République centrafricaine donnée dans le livre blanc en 1990 (*tableau 8*).

ÉTAT DU TROUPEAU - CENTRAFRIQUE

N°

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| LOCALISATION | NOM | | PROPRIÉTAIRE | PRESENT DANS SECTEUR DEPUIS | | | ANS | | |
| | SECTEUR | | | NOMBRE DE TROUPEAUX | | | | | |
| | POSTE | | | NOMBRE DE PROPRIÉTAIRES | | | | | |
| | VILLAGE | | | | | | | | |
| FAMILLE | LIGNAGE | | NOMBRE D'ENFANTS | | | | | | |
| | NOMBRE DE FEMMES | | DONT SCOLARISÉS | | | | | | |
| ACTIVITÉ | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | | |
| | ELEVEUR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AGRICULTEUR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | COMMERCANT | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | ARTISAN | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | FONCTIONNAIRE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | AUTRE | | |
| DEPLACEMENTS | DEPLACEMENT | | OUI | <input type="checkbox"/> | NON | <input type="checkbox"/> | DURÉE | | mois |
| | | | | | | | DISTANCE | | km env. |
| | TROUPEAU | ENTIER | <input type="checkbox"/> | EN PARTIE | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | FAMILLE | ENTIERE | <input type="checkbox"/> | EN PARTIE | <input type="checkbox"/> | | | | |
| CULTURES | produit | vendu | produit | vendu | produit | vendu | | | |
| | MANIOC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CAFE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | COTON | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | MAÏS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | TABAC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | MARAÎCHAGE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | MIL | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RIZ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ARACHIDE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EFFECTIF | BOVINS | | DEVELOPPEMENT | SEL/NATRON | OUI | NON | SOUS PRODUITS | OUI | NON |
| | OVINS | | | VERMIFUGATION | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ADHERENT GIP | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | CAPRINS | | | CULT. ATTELEE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CULT. FOURRAGE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | PORCINS | | | PRODUITS VET. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | RESIDUS RECOLTE | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | VOLAILLES | | | APPARTENANCE A UNE ZAGROP | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| TROIS PROBLEMES MAJEURS AU DEVELOPPEMENT | | | | | | | | | |
| INSECURITE | <input type="checkbox"/> | TIQUE | <input type="checkbox"/> | HERBE DU LAOS | <input type="checkbox"/> | ABATTAGE | <input type="checkbox"/> | | |
| COMMERCE | <input type="checkbox"/> | VOL | <input type="checkbox"/> | MOUCHE | <input type="checkbox"/> | EAU | <input type="checkbox"/> | PATURAGE | <input type="checkbox"/> |

Figure 10 - Fiche 1 (feuille verte)

COMPOSITION TROUPEAU

N° FEUILLE VERTE : N° TROUPEAU :

| SUITE : | | | | | OBSERVATIONS : | | |
|---------|--------|------|------|-----|----------------|-----------|-------------|
| | ESPECE | RACE | SEXE | ÂGE | ORIGINE | Nb. GEST. | UTILISATION |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |

Enquêteur

Date

Signature

CARRIERE DES FEMELLES - BOVINES

N° FEUILLE VERTE : N° TROUPEAU : RACE : ÂGEE DE : AYANT EU MISES BAS

| | MISE BAS | | PRODUIT 1 | | | | PRODUIT 2 | | | |
|----|----------|------|-----------|--------|---------|-----|-----------|--------|---------|-----|
| | N° | DATE | SEXE | VIVANT | DEVENIR | ÂGE | SEXE | VIVANT | DEVENIR | ÂGE |
| 0 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |

Enquêteur

Date

Signature

Figure 13

Nombre de troupeaux étudiés par secteur

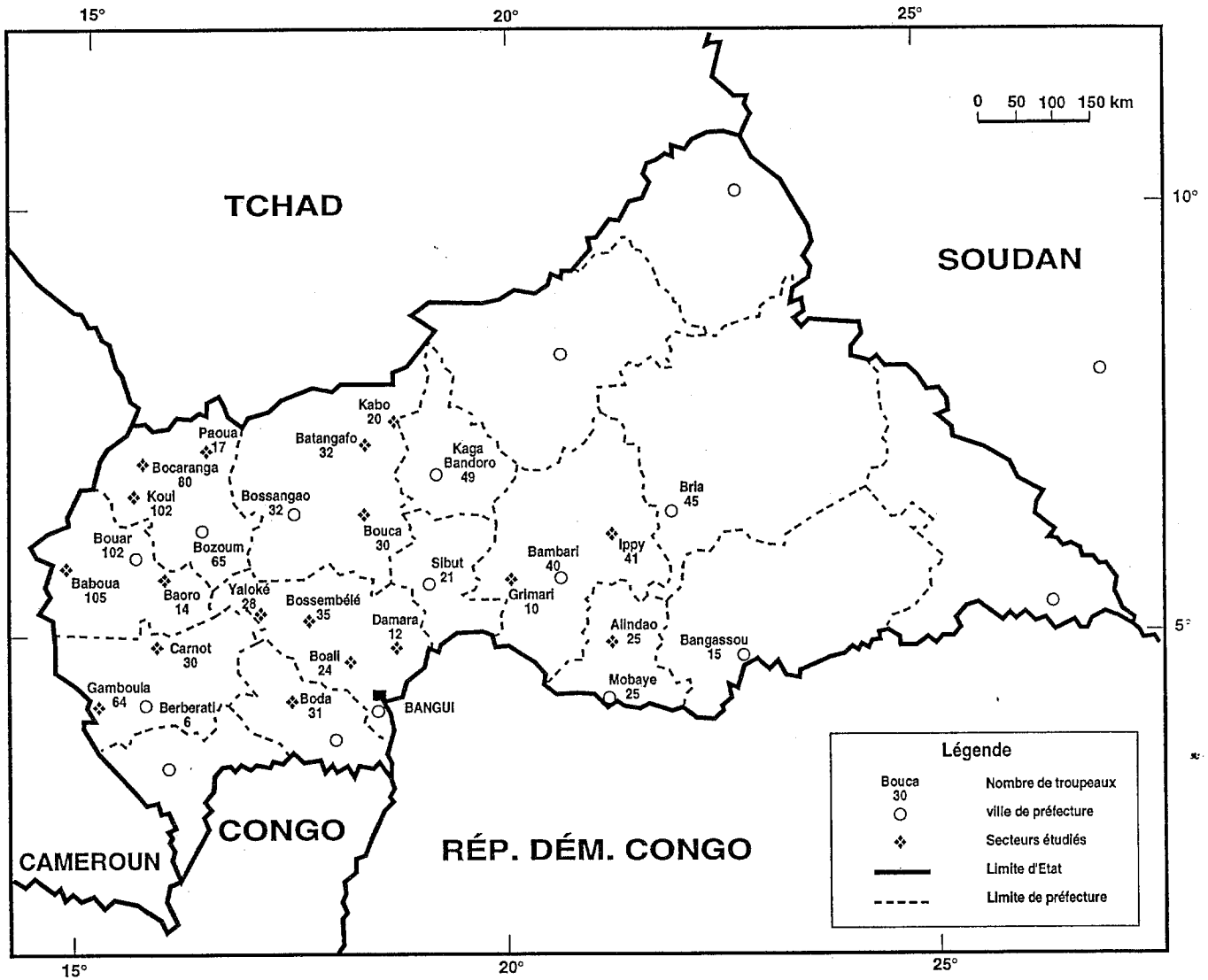


Figure 14
Nombre de troupeaux étudiés
par préfecture

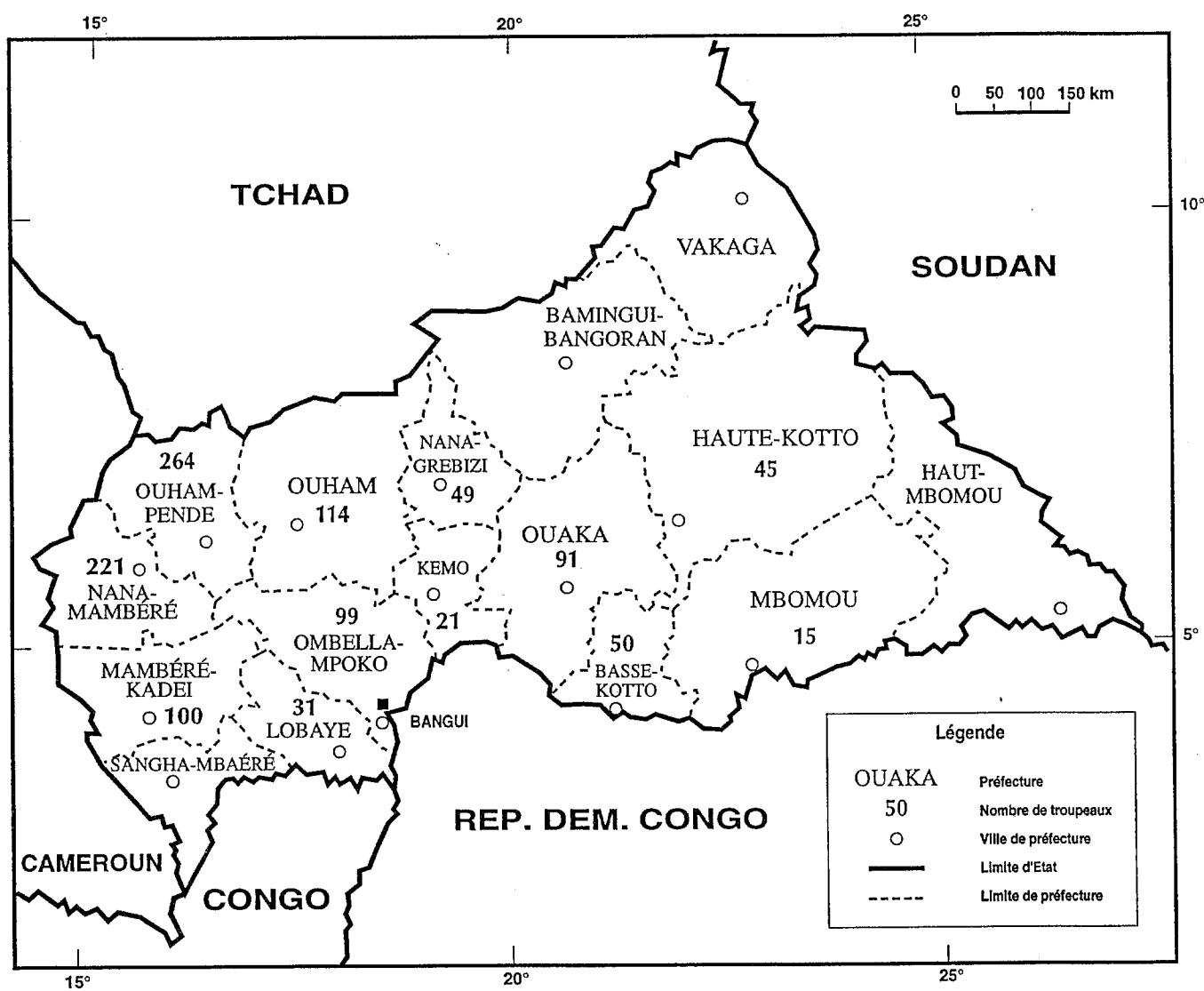
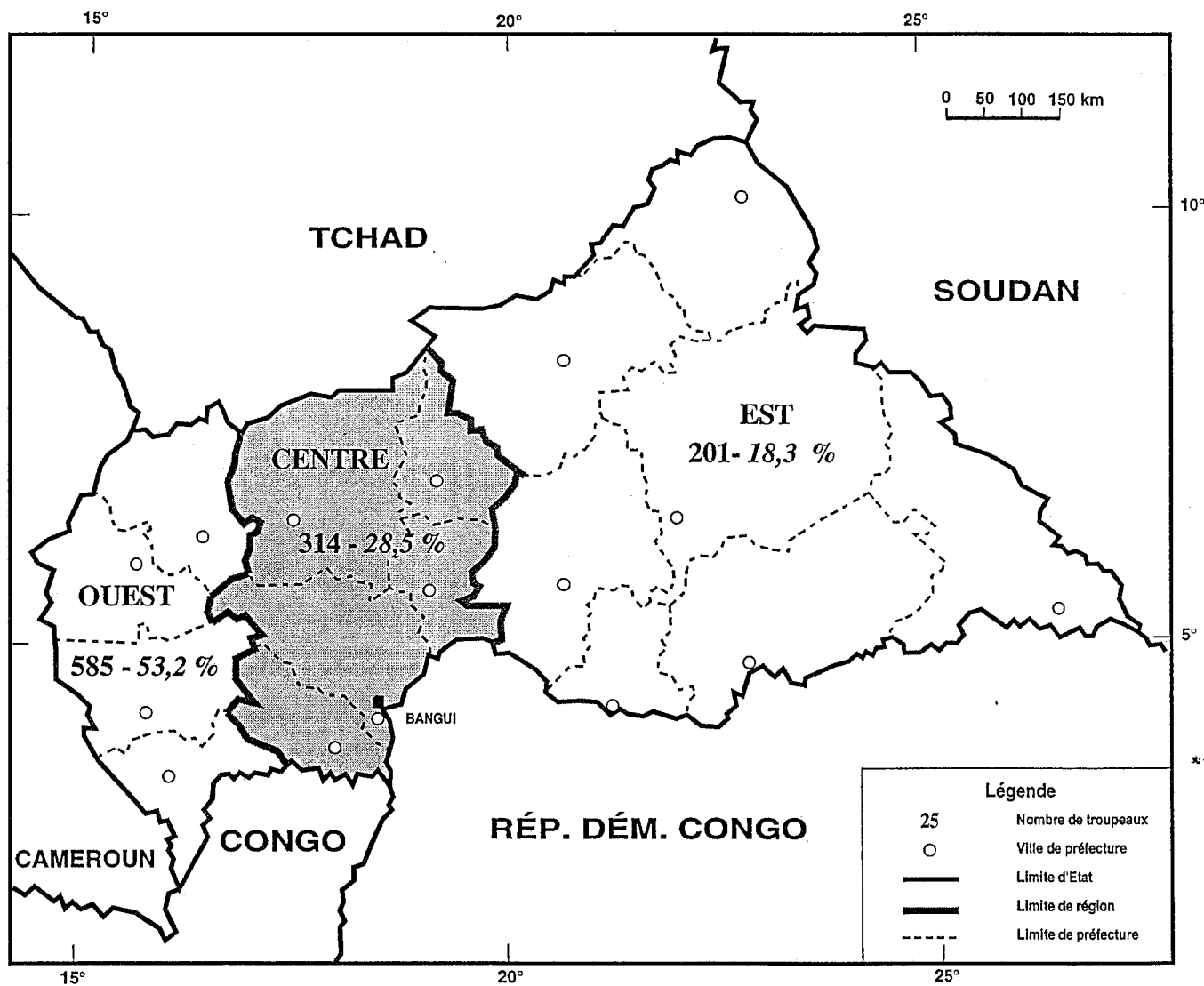


Figure 15
 Nombre de troupeaux étudiés par région
 (total 1 100 troupeaux)



**Tableau 2 : Les 1 100 troupeaux étudiés ont été répartis en fonction
des effectifs de bovins estimés dans les préfectures**

| Région | Préfecture | Bovins en 1990 * | | Troupeaux | |
|--------------|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | Effectif | % | Nombre | % |
| Ouest | Ouham-Pendé | 487 500 | 26,1 | 264 | 24,0 |
| | Nana-Mambéré | 350 000 | 18,7 | 221 | 20,1 |
| | Mambéré-Kadei | 125 000 | 6,7 | 100 | 9,1 |
| | Sangha-Mbaéré | 6 250 | 0,3 | | |
| | Total | 968 750 | 51,7 | 585 | 53,2 |
| Centre | Ouham | 166 250 | 8,9 | 114 | 10,4 |
| | Ombella-Mpoko | 218 750 | 11,7 | 99 | 9,0 |
| | Lobaye | 112 500 | 6,0 | 31 | 2,8 |
| | Kémo | 5 600 | 0,3 | 21 | 1,9 |
| | Nana-Grebizi | 12 500 | 0,7 | 49 | 4,5 |
| | Total | 515 600 | 27,6 | 314 | 28,6 |
| Est | Bamingui-Bangoran | 6 250 | 0,3 | | |
| | Ouaka | 200 300 | 10,7 | 91 | 8,3 |
| | Vakaga | 1 500 | 0,1 | | |
| | Haute-Kotto | 18 800 | 1,0 | 45 | 4,1 |
| | Basse-Kotto | 154 600 | 8,3 | 50 | 4,6 |
| | Mbomou | 5 700 | 0,3 | 15 | 1,4 |
| | Haut-Mbomou | | | | |
| | Total | 387 150 | 20,7 | 201 | 18,3 |
| Total | | 1 871 500 | 100,0 | 1 100 | 100,0 |

* Estimation du livre blanc, 1991

Tableau 3 : Effectif de bovins estimés et nombre de troupeaux enquêtés par secteur

| Région | Préfecture | Secteur | Effectif de bovins en 1990 * | Nombre de troupeaux |
|--------|-------------------|----------------|------------------------------|---------------------|
| Ouest | Ouham-Pendé | Bocaranga | 212 500 | 80 |
| | | Koui | 112 500 | 102 |
| | | Paoua | | 17 |
| | Nana-Mambéré | Bozoum | 162 500 | 65 |
| | | Baboua | 137 500 | 105 |
| | | Bouar | 168 750 | 102 |
| | | Baoro | 43 750 | 14 |
| | Mambéré-Kadei | Carnot | 43 750 | 30 |
| | | Gamboula | 43 750 | 64 |
| | | Berberati | 37 500 | 6 |
| | Sangha-Mbaéré | | 6 250 | |
| | Total | | 968 750 | 585 |
| Centre | Ouham | Batangafo | 25 000 | 32 |
| | | Batangafo-Kabo | | 20 |
| | | Bouca | 63 750 | 30 |
| | Ombella-Mpoko | Bossangoa | 77 500 | 32 |
| | | Bossembélé | 56 250 | 35 |
| | | Yaloké | 81 250 | 28 |
| | | Damara | 15 000 | 12 |
| | | Boali | 66 250 | 24 |
| | Lobaye | Boda | 100 000 | 31 |
| | | Mbaïki | 12 500 | |
| | Kémo | Sibut | 3 150 | 21 |
| | | Dekoa | 1 250 | |
| | | Mbrés | 1 200 | |
| | Nana-Grebizi | Kaga Bandoro | 12 500 | 49 |
| | Total | | 515 600 | 314 |
| Est | Bamingui-Bangoran | Ndélé | 6 250 | |
| | | Grimari | 3 000 | 10 |
| | | Bambari | 150 000 | 40 |
| | | Ippy | 20 300 | 41 |
| | | Kouango | 27 000 | |
| | Vakaga | Birao | 1 500 | |
| | | Bria | 3 000 | 45 |
| | | Ouada | 15 800 | |
| | Haute-Kotto | Alindao | 62 500 | 25 |
| | | Kembé | 15 900 | |
| | | Mobaye | 76 200 | 25 |
| | Basse-Kotto | Bangassou | 5 700 | 15 |
| | | | 18 800 | |
| | Mbomou | | | |
| | Haut-Mbomou | | | |
| | Total | | 387 150 | 201 |
| Total | | | 1 871 500 | 1 100 |

* Estimation du livre blanc 1991

Tableau 4 : Ethnies et principaux lignages rencontrés par préfecture et par région (en nombre de troupeaux)

| Ethnies | Ouest | | | | Centre | | | | Est | | | | Régions | | | Total |
|--------------------|--------------|-----|---------------|-------|---------------|--------|------|--------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|--------|-----|-------|
| | Nana-Mambéré | | Mambéré-Kadei | Ouham | Ouhella-Mpoko | Lobaye | Keno | Nana-Créhizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou | Ouest | Centre | Est | |
| | Ouham-Pendé | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ethnies peules | 186 | 173 | 96 | 85 | 93 | 31 | 20 | 27 | 80 | 39 | 46 | 15 | 455 | 256 | 180 | 891 |
| Bahen | 3 | 12 | 16 | 2 | | | | | | | | | 31 | 2 | 0 | 33 |
| Bodi | 6 | 12 | 11 | 2 | | | | 6 | | | 7 | | 29 | 8 | 7 | 44 |
| Dabankoen | 4 | 13 | 26 | | | 16 | 1 | | 4 | | | | 43 | 45 | 4 | 92 |
| Danedji | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | | | 1 | 13 | | 3 | | 11 | 8 | 16 | 35 |
| Djaakoen | 4 | | | 7 | | | | | | | | | 4 | 7 | 0 | 11 |
| Djafoun | 7 | 1 | 1 | 4 | | | | 2 | | | | | 9 | 6 | 0 | 15 |
| Dogankoen | | | | | | | | | | | 21 | | 0 | 0 | 21 | 21 |
| Farankoen | 2 | 3 | | | 2 | | | | 14 | | | | 5 | 2 | 14 | 21 |
| Foulbé | 32 | 26 | 4 | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | | 62 | 2 | 3 | 67 |
| Hamarankoen | 14 | 9 | 4 | 2 | 2 | | | | 2 | | | | 27 | 4 | 2 | 33 |
| Hogankoen | 6 | | | 15 | 5 | | 7 | 1 | | | | | 6 | 28 | 0 | 34 |
| Mamadji | | | | 3 | 6 | 4 | | | | | | | 0 | 13 | 0 | 13 |
| Ouda | | | | | | | | 5 | 11 | 16 | | 2 | 0 | 5 | 29 | 34 |
| Rahadji | 19 | 3 | | 3 | 1 | | 4 | 4 | 6 | | | | 22 | 12 | 6 | 40 |
| Sankara | | | | | | | | | | 22 | | | 0 | 0 | 22 | 22 |
| Segankoen | | 10 | | | | 1 | | | | | | | 10 | 1 | 0 | 11 |
| Wagoudankoen | 13 | | | 2 | | | | | | | | | 13 | 2 | 0 | 15 |
| Wewebe | 4 | 2 | 6 | 1 | | | | | | | | 2 | 12 | 1 | 2 | 15 |
| Wodabe | 10 | 10 | 5 | 1 | 9 | | | | 5 | | | 10 | 25 | 10 | 15 | 50 |
| Autres Peuls | 57 | 71 | 18 | 40 | 35 | 10 | 8 | 7 | 24 | | 14 | 1 | 146 | 100 | 39 | 285 |
| Ethnies "bantoues" | 69 | 41 | 2 | 8 | 3 | 0 | 1 | 2 | 8 | 0 | 2 | 0 | 112 | 14 | 10 | 136 |
| Gbaya | 37 | 41 | 2 | 2 | | | | | 1 | | | | 80 | 2 | 1 | 83 |
| Kare | 17 | | | | | | | | | | | | 17 | 0 | 0 | 17 |
| Autres bantoues | 15 | | | 6 | 3 | | 1 | 2 | 7 | | 2 | | 15 | 12 | 9 | 36 |
| Autres ethnies | 9 | 7 | 2 | 21 | 3 | 0 | 0 | 20 | 3 | 6 | 2 | 0 | 18 | 44 | 11 | 73 |
| Arabes | 5 | 1 | 2 | 21 | 3 | | | 20 | 2 | 3 | 1 | | 8 | 44 | 6 | 58 |
| Autres | 4 | 6 | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | 10 | 0 | 5 | 15 |
| Total | 264 | 221 | 100 | 114 | 99 | 31 | 21 | 49 | 91 | 45 | 50 | 15 | 585 | 314 | 201 | 1100 |

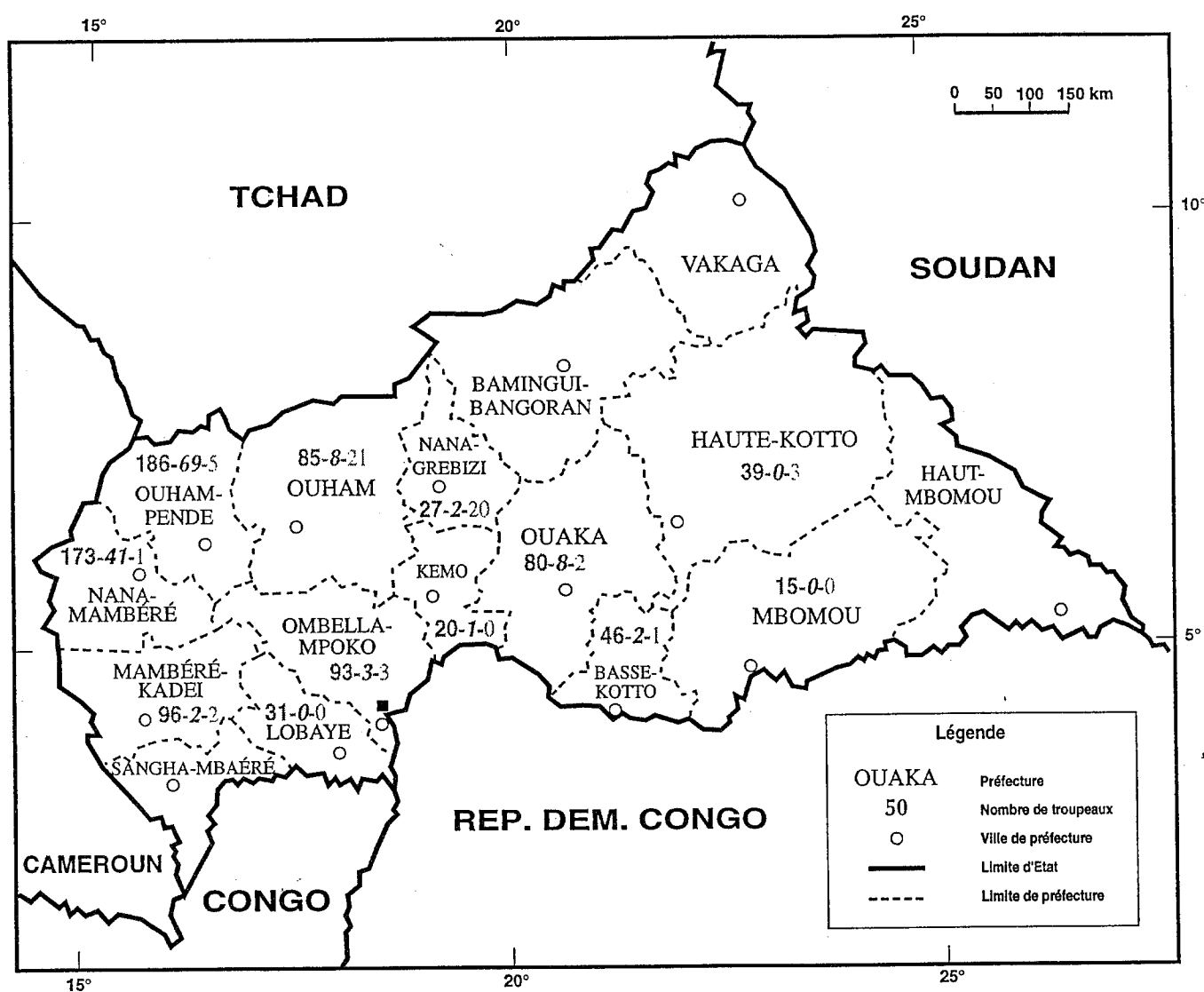
Tableau 5 : Ethnies rencontrées par préfecture et par région en nombre et en pourcentage par rapport au pays entier (en nombre de troupeaux)

| Ethnies | Ouest | | | Centre | | | | Est | | | Régions | | |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------|------------|---------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| | Ouham-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadéï | Ouham | Ombella-Mpoko | Lobaye | Kemo | Nana-Grébizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou | Total |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Ethnies peules | 186 | 173 | 96 | 85 | 93 | 31 | 20 | 27 | 80 | 39 | 46 | 15 | 891 |
| % pays | 20,9 | 19,4 | 10,8 | 9,6 | 10,4 | 3,5 | 2,2 | 3,0 | 9,0 | 4,4 | 5,2 | 1,7 | 100,1 |
| Ethnies "bantoues" | 69 | 41 | 2 | 8 | 3 | 0 | 1 | 2 | 8 | 0 | 2 | 0 | 136 |
| % pays | 50,7 | 30,1 | 1,5 | 5,9 | 2,2 | 0,0 | 0,7 | 1,5 | 5,9 | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 100,0 |
| Autres ethnies | 9 | 7 | 2 | 21 | 3 | 0 | 0 | 20 | 3 | 6 | 2 | 0 | 73 |
| % pays | 12,3 | 9,6 | 2,7 | 28,8 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 27,4 | 4,1 | 8,2 | 2,7 | 0,0 | 100,0 |
| Total | 264 | 221 | 100 | 114 | 99 | 31 | 21 | 49 | 91 | 45 | 50 | 15 | 1100 |
| % pays | 24,0 | 20,1 | 9,1 | 10,4 | 9,0 | 2,8 | 1,9 | 4,5 | 8,3 | 4,1 | 4,5 | 1,4 | 100,0 |

Tableau 6 : Ethnies rencontrées par préfecture et par région en nombre et en pourcentage par rapport à la préfecture ou à la région (en nombre de troupeaux)

[illegible]

Figure 16
Nombre de troupeaux étudiés
par groupe ethnique et par préfecture



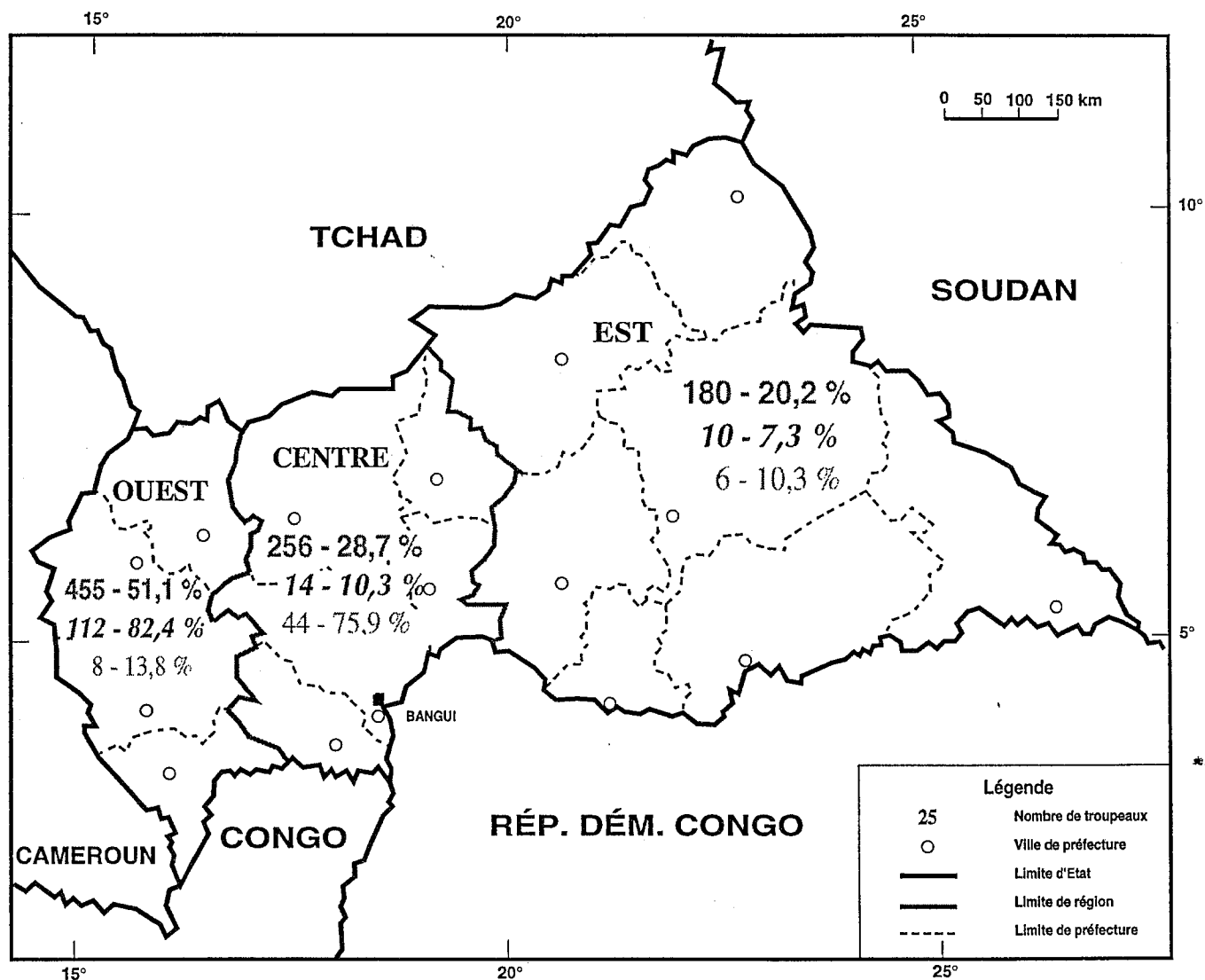
Représentation des chiffres

- 25 Troupeaux Peuls
- 25 Troupeaux Bantous
- 25 Troupeaux Arabes

Total des troupeaux

- 891 Troupeaux Peuls (81,0 %)
- 136 Troupeaux Bantous (12,4 %)
- 58 Troupeaux Arabes (5,3 %)

Figure 17
Nombre de troupeaux
par groupe ethnique et par région



Représentation des chiffres

| | |
|----|-------------------|
| 25 | Troupeaux Peuls |
| 25 | Troupeaux Bantous |
| 25 | Troupeaux Arabes |

Total des troupeaux

| | |
|-----|----------------------------|
| 891 | Troupeaux Peuls (80,9 %) |
| 136 | Troupeaux Bantous (12,4 %) |
| 58 | Troupeaux Arabes (5,3 %) |

Tableau 7 : Nombre de troupeaux enquêtés par secteur et par groupe ethnique

| Région | Préfecture | Secteur | Peuls | "Bantous" | Autres | Total troupe. |
|------------|---------------|----------------|-------|-----------|--------|---------------|
| Ouest | Ouham-Pendé | Bocaranga | 53 | 26 | 1 | 80 |
| | | Koui | 62 | 35 | 5 | 102 |
| | | Paoua | 13 | 2 | 2 | 17 |
| | | Bozoum | 58 | 6 | 1 | 65 |
| | Nana-Mambéré | Baboua | 84 | 20 | 1 | 105 |
| | | Bouar | 77 | 21 | 4 | 102 |
| | | Baoro | 12 | | 2 | 14 |
| | Mambéré-Kadei | Carnot | 29 | | 1 | 30 |
| | | Gamboula | 63 | | 1 | 64 |
| | | Berberati | 4 | 2 | | 6 |
| | Total | | 455 | 112 | 18 | 585 |
| Centre | Ouham | Batangafo | 18 | 5 | 9 | 32 |
| | | Batangafo-Kabo | 12 | 1 | 7 | 20 |
| | | Bouca | 30 | | | 30 |
| | | Bossangoa | 25 | 2 | 5 | 32 |
| | Ombella-Mpoko | Bossembélé | 30 | 2 | 3 | 35 |
| | | Yaloké | 27 | 1 | | 28 |
| | | Damara | 12 | | | 12 |
| | | Boali | 24 | | | 24 |
| | Lobaye | Boda | 31 | | | 31 |
| | | Sibut | 20 | 1 | | 21 |
| | | Nana-Géb. | 27 | 2 | 20 | 49 |
| | Total | | 256 | 14 | 44 | 314 |
| Est | Ouaka | Grimari | 7 | | 3 | 10 |
| | | Bambari | 35 | 5 | | 40 |
| | | Ippy | 38 | 3 | | 41 |
| | Haute-Kotto | Bria | 39 | | 6 | 45 |
| | | Alindao | 22 | 2 | 1 | 25 |
| | | Mobaye | 24 | | 1 | 25 |
| | Mbomou | Bangassou | 15 | | | 15 |
| | Total | | 180 | 10 | 11 | 201 |
| Total | | | 891 | 136 | 73 | 1 100 |
| % du total | | | 81 | 12,36 | 6,63 | 100 |

**Tableau 8 : Comparaison du nombre de troupeaux appartenant à des Peuls
et de la population de Peuls Mbororo en zone pastorale par préfecture
(Livre blanc, 1991)**

| Région | Préfecture | Troupeaux Peuls | | Population Peule | |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Nombre | % | Nombre | % |
| Ouest | Ouham-Pendé | 186 | 20,9 | 15 970 | 29,8 |
| | Nana-Mambéré | 173 | 19,4 | 6 911 | 12,9 |
| | Mambéré-Kadei | 96 | 10,8 | 4 976 | 9,3 |
| | Sangha-Mbaéré | 0 | 0,0 | 428 | 0,8 |
| | Total | 455 | 51,1 | 28 285 | 52,8 |
| Centre | Ouham | 85 | 9,5 | 1 727 | 3,2 |
| | Ombella-Mpoko | 93 | 10,4 | 2 761 | 5,2 |
| | Lobaye | 31 | 3,5 | 1 912 | 3,6 |
| | Kémo | 20 | 2,2 | 911 | 1,7 |
| | Nana-Grebizi | 27 | 3,0 | 403 | 0,8 |
| | Total | 256 | 28,7 | 7 714 | 14,4 |
| Est | Ouaka | 80 | 8,9 | 5 868 | 11,0 |
| | Haute-Kotto | 39 | 4,4 | | 0,0 |
| | Basse-Kotto | 46 | 5,2 | 8 444 | 15,8 |
| | Mbomou | 15 | 1,7 | 1 698 | 3,2 |
| | Haut-Mbomou | 0 | 0,0 | 305 | 0,6 |
| | Bamingui-Bangoran | 0 | 0,0 | 4 | 0,0 |
| | Vakaga | 0 | 0,0 | 837 | 1,6 |
| | Total | 180 | 20,2 | 17 156 | 32,1 |
| Total général | | 891 | 100,0 | 53 521* | 100,0 |

* Le total de la zone pastorale est 53 155

II. TYPOLOGIE DES ELEVEURS

Avertissement : la qualité des résultats d'une enquête dépend à l'évidence de la qualité des données entrées...

1. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE (analyse univariée)

1.1. Activité du propriétaire

Les renseignements suivants ont été recueillis, en distinguant s'il s'agissait d'une activité principale ou secondaire (1, 2 ou 3 réponses possibles) :

- éleveur,
- agriculteur,
- commerçant,
- artisan,
- fonctionnaire,
- autre.

Les réponses ont été :

Activité principale : *éleveur* (916)

| | |
|---|-----|
| - éleveur | 387 |
| - éleveur- agriculteur | 465 |
| - éleveur-agriculteur-autre activité | 4 |
| (autre activité : percepteur FNEC, enseignant, anti-zarguina ¹) | |
| - éleveur-commerçant | 36 |
| - éleveur-artisan | 7 |
| - éleveur-autre activité | 17 |
| (autre activité : <i>maloum</i> ² , percepteur FNEC, enseignant, anti-zarguina, chef de village) | |

¹ Faisant partie d'une milice d'auto-défense

² Religieux diplômé

Activité principale : *agriculteur* (122)

| | |
|--|-----|
| - agriculteur-éleveur | 119 |
| - agriculteur-éleveur-autre activité | 3 |
| (autre activité : catéchiste, forgeron, boucher) | |

Activité principale : *commerçant* (49)

| | |
|---|----|
| - commerçant-éleveur | 46 |
| - commerçant-éleveur-autre activité | 3 |
| (autre activité : <i>maloum</i> , pharmacien, pharmacien GIP) | |

Activité principale : *artisan* (3)

| | |
|-------------------------|---|
| - artisan-éleveur | 3 |
|-------------------------|---|

Activité principale : *fonctionnaire* (2)

| | |
|-------------------------------|---|
| - fonctionnaire-éleveur | 2 |
|-------------------------------|---|

Activité principale : *autre activité* (8)

| | |
|--|---|
| - autre activité (<i>maloum</i>) | 1 |
| - autre activité-éleveur | 6 |
| (autre activité : forgeron, marabout, boucher) | |
| - autre activité-agriculteur | 1 |
| (autre activité : boucher) | |

Il est possible de regrouper les réponses obtenues en grandes catégories :

| | |
|--------------------------------|-------|
| - éleveur | 390 |
| - éleveur-agriculteur | 466 |
| - agro-éleveur | 122 |
| - éleveur-autre activité | 60 |
| - commerçant-éleveur | 49 |
| - autre activité-éleveur | 13 |
| Total | 1 100 |

La *figure 18* donne la répartition correspondante en pourcentage.

La répartition par préfecture est inégale (*tableau 9 et figure 19*). Les éleveurs-agriculteurs sont proportionnellement plus nombreux en Basse-Kotto, Kémo, Mambéré-Kadei, Ombella-Mpoko et Nana-Grébizi. Les éleveurs purs sont plus nombreux en Haute-Kotto, en Ouaka et en Ouham. Les agriculteurs-éleveurs sont plus nombreux en Ouham-Pendé. Les éleveurs secondaires sont plus nombreux dans le Lobaye qui est proche de la capitale Bangui.

Les *tableaux 10 à 12* donnent quelques caractéristiques de ces 5 groupes d'éleveurs.

1.2. Situation et localisation

1.2.1. Nombre de troupeaux du propriétaire

Le nombre de troupeaux par propriétaires est de $1,25 \pm 0,9$. Ce nombre est très variable : de 1 à 13 troupeaux par éleveur. Il est de $1,04 \pm 0,20$ pour les Bantous et de $1,26 \pm 0,79$ pour les Peuls. La différence est significative au seuil de 5 p. 100.

Le nombre moyen de troupeaux par éleveur enquêté est de :

- 1,07 pour les agriculteurs-éleveurs,
- 1,20 pour les éleveurs-agriculteurs,
- 1,31 pour les "autre activité-éleveurs",
- 1,32 pour les éleveurs,
- 1,35 pour les éleveurs-commerçants,
- 1,38 pour les éleveurs-autre activité.

1.2.2. Nombre de propriétaires par troupeaux

Le nombre de propriétaires par troupeau enquêté est de $1,07 \pm 0,44$. Il est de $1,05 \pm 0,3$ pour les Bantous et de $1,08 \pm 0,47$ pour les Peuls. La différence n'est pas significative.

1.2.3. Déplacements

Rappelons (cf. fiche enquête) que les renseignements au sujet des déplacements indiquaient :

- déplacements oui ou non,
- si oui, durée,
- si oui, distance,
- si oui, déplacement du troupeau entier ou en partie,
- si oui, déplacement de la famille entière ou en partie.

Les réponses manquantes ont été de 14 pour les déplacements et de 645 pour le déplacement du troupeau entier et pour le déplacement de la famille entière. Les réponses positives ont été de 43 p. 100 pour les déplacements, de 87 p. 100 pour le déplacement

du troupeau entier et de 65 p. 100 pour le déplacement de la famille entière. Pour la durée de déplacement, il y a eu une seule réponse.

L'analyse a montré que le regroupement suivant des réponses est possible :

| | |
|--|-----|
| - pas de déplacement | 624 |
| - déplacement de la famille entière et du troupeau entier | 297 |
| - déplacement d'une partie de la famille et du troupeau entier | 97 |
| - déplacement d'une partie de la famille et du troupeau | 61 |

La figure 20 représente cette répartition.

1.3. Situation familiale

1.3.1. Nombre de femmes

Le nombre de femmes par éleveur est de $1,7 \pm 0,9$. Il n'y a pas de différence significative au seuil de 5 p. 100 entre "Bantous" et Peuls.

1.3.2. Nombre d'enfants

Le nombre d'enfants moyen par éleveur est de 7,4. Il n'y a pas de différence significative au seuil de 5 p. 100 entre "Bantous" et Peuls. Un agro-éleveur bantou a 99 enfants dont 77 scolarisés, avec 7 femmes. Il n'a pas été pris en compte, ainsi qu'une valeur aberrante (196 enfants). Après lui, le nombre maximum d'enfants est de 38.

1.3.3. Scolarisation des enfants

Une valeur aberrante (250 enfants scolarisés) n'a pas été prise en compte. Le nombre d'enfants scolarisés par éleveur est de 1,2. Il est de $4,0 \pm 7,2$ pour les "Bantous", de $3,8 \pm 3,6$ pour les autres ethnies et de $0,5 \pm 1,8$ pour les Peuls. Mais il y a peu de réponses à cette question (339 sur 1 100 n'ont pas répondu). Le mode de vie nomade des Peuls est moins favorable à la scolarisation des enfants.

1.4. Cultures

Les renseignements sur les cultures (production, vente) ont concerné le manioc, le maïs, le mil, le café, le tabac, le riz, le coton, le maraîchage et l'arachide.

Le tableau 11 donne le pourcentage d'individus qui produisent et qui vendent chacune des 9 cultures par activité. Ainsi, 96 p. 100 des agriculteurs-éleveurs produisent du manioc, pour seulement 1 p. 100 des éleveurs. De même, 81 p. 100 des agriculteurs-éleveurs produisent de l'arachide, pour seulement 0,3 p. 100 des éleveurs.

Répartition géographique des cultures : Le *tableau 13* indique le pourcentage d'éleveurs enquêtés qui produisent et le pourcentage d'éleveurs qui vendent chacune des cultures considérées dans l'enquête, par préfecture et par région. La *figure 21* reprend cette répartition. Les résultats sont à comparer avec la *figure 9*. La culture du manioc, représentée partout, n'est pas reprise sur la carte. Pour le mil, les fréquences sont notables dans les préfectures du Nord (Ouham-Pende, Ouham et Nan-Grébizi ; l'enquête n'a pas porté sur Vakaga et Bamingui-Bangoran).

1.5. Effectifs des différentes espèces dans les troupeaux

Ces effectifs figurent par activité dans le *tableau 10*. Ils sont donnés globalement dans le *tableau 14* ci-dessous et par préfecture et par région dans le *tableau 15*. Beaucoup de troupeaux (1 083) n'ont pas de porcins et beaucoup (401) n'ont pas de volailles. Les effectifs d'ovins et de caprins ont été regroupés dans une variable "petits ruminants".

Tableau 14 : Effectif des différentes espèces par troupeau

| Espèces | Tous les troupeaux Moyenne (écart-type) | Troupeaux avec l'espèce considérée | |
|-----------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| | | Moyenne (écart-type) | Min. - Max. (nbre de troupeaux) |
| Bovins | 46,7 (40,3) | 46,7 (40,3) | 8 - 515 (1 100) |
| Caprins | 3,2 (7,7) | 9,6 (10,2) | 1 - 83 (450) |
| Ovins | 3,8 (8,0) | 9,3 (10,2) | 1 - 110 (361) |
| Porcins | 0,1 (1,4) | 7,4 (8,6) | 1 - 37 (17) |
| Volailles | 5,9 (9,1) | 9,3 (9,9) | 1 - 100 (699) |

Les éleveurs secondaires possèdent plus de bovins en moyenne (63,7) que les autres. Ce sont entre autres des commerçants et de petits fonctionnaires. La moyenne générale est de **46,7 ± 40,3 bovins par troupeau**. L'effectif est extrêmement variable : de 8 à 515 têtes. Or, des études précédentes ont rapporté près de 125 bovins par éleveur Mbororo en République centrafricaine (119 par Remayeko 1982, 125 par Le Masson en 1985 ; $125 \pm 15,9$ par Le Masson et *al.*, en 1990). Il s'agissait du nombre de bovins possédés par les éleveurs Mbororo, qui est ici de $47,3 \times 1,26 = 59,6$ **bovins par famille d'éleveur** en moyenne. Cette différence observée pourrait correspondre à une diminution du cheptel ou à une sous-déclaration par les éleveurs lors d'enquêtes ponctuelles. Une telle réduction du cheptel avait été annoncée (Le Masson, 1985 et 1990) avec l'engagement plus important des éleveurs dans l'agriculture. Les troupeaux de plus faible taille par rapport à la taille de la famille auraient subi la plus forte décroissance. On constate une modification de répartition des tailles de troupeaux de bovins. Les grands troupeaux et les troupeaux moyens ont diminué au profit des troupeaux de moins de 100 têtes (*tableau 16 ci-dessous*).

Tableau 16 : Répartition des troupeaux selon la taille

| | en 1996 | | | |
|----------|-----------|-----|--------|-----|
| Effectif | Troupeaux | | Bovins | |
| | Nombre | % | Nombre | % |
| < 100 | 1 040 | 94 | 42 210 | 82 |
| ≥ 100 | 50 | 5 | 5 622 | 11 |
| ≥ 200 | 10 | 1 | 3 491 | 7 |
| Total | 1 100 | 100 | 51 323 | 100 |

1.6. Races de bovins (voir aussi III.1.1)

Les races de bovins sont, sur 7 126 carrières reconstituées :

- 4 409 (62 p. 100) zébus Mbororo appelés ici aussi Djafoun,
- 1 151 (16 p. 100) zébus Goudali,
- 1 131 (16 p. 100) zébus Akou appelés ici aussi Bololozi ou Danedji,
- 152 (2 p. 100) zébus "Soudanais" appelés ici Sankara (petits, pie ou tachetés, à muqueuses noires), originaires du Soudan,
- 129 (2 p. 100) zébus Arabes appelés ici Chari (blancs, à muqueuses noires), originaires du Tchad,
- 90 (1 p. 100) taurins Baoulé,
- 38 (< 1 p. 100) bovins croisés,
- 10 (< 1 p. 100) taurins N'Dama,
- et 16 (< 1 p. 100) bovins dont la race n'a pas été précisée.

Par regroupement, on obtient :

- 98 p. 100 zébus,
- 1 p. 100 taurins,
- < 1 p. 100 croisés.

Leur répartition géographique est donnée au *tableau 17*. Les zébus Mbororo et Akou sont répandus partout. Les zébus Goudali sont largement plus répandus dans l'Ouest (Ouham Pende et Nana Mambéré) qu'au Centre et à l'Est. Les zébus "Soudanais" ne sont présents que dans l'Est, seulement dans la préfecture de Haute-Kotto. Les zébus Arabes ne sont présents que dans le Centre, seulement dans les préfectures de Ouham et Nana-Grébizi.

1.7. Caractéristiques du développement

Elles sont représentées dans le *tableau 12* selon l'activité. Il ressort que la culture attelée est l'apanage d'agriculteurs-éleveurs, ce qui n'a rien d'étonnant, et que seuls les éleveurs ayant une autre activité appartiennent à une *Zagrop*³.

1.8. Problèmes de développement

Le *tableau 12* donne les problèmes de développement par activité. Pour ces problèmes, le nombre d'absences de réponses a été :

- sel/natron : 10
- vermifugation : 18
- culture attelée : 43
- produits vétérinaires : 22
- sous-produits : 9
- adhérent à un GIP⁴ : 10
- cultures fourragères : 17
- résidus de récoltes : 12
- appartenance à une *Zagrop* : 48.

³ Zone d'action agro-pastorale (pour la gestion de l'espace)

⁴ Groupement d'Intérêt Pastoral

Figure 18
Classement des éleveurs par activité

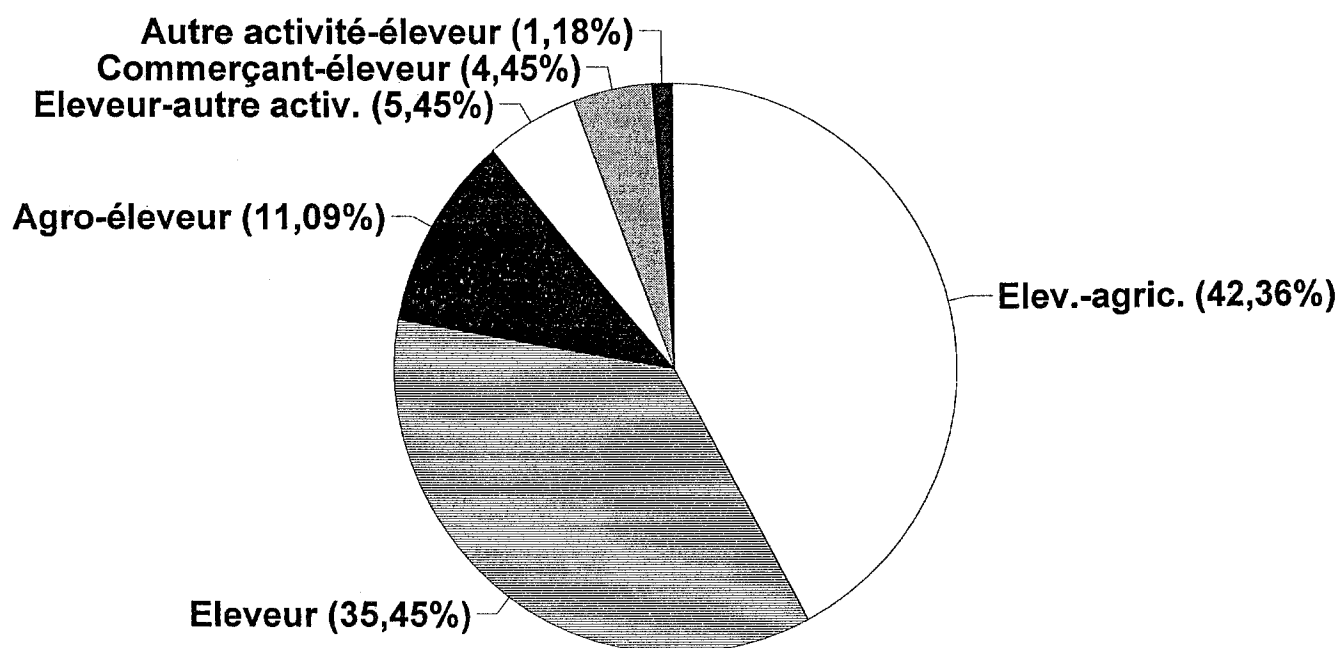


Tableau 9 : Activités des éleveurs par préfecture et région

| | Ouest | | | Centre | | | | | Est | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | Ouham-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadei | Ouham | Ombella-Mpoko | Lobaye | Kemo | Nana-Grébizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou |
| Elev.-Agric. en p. 100 | 96 36 | 80 36 | 58 58 | 37 32 | 52 53 | 13 42 | 15 71 | 28 57 | 26 29 | 9 20 | 44 88 | 8 53 |
| Eleveur en p. 100 | 62 23 | 84 38 | 35 35 | 56 49 | 31 31 | 12 39 | 4 19 | 14 29 | 54 59 | 30 67 | 1 2 | 7 47 |
| Agric.-Elev. en p. 100 | 60 23 | 35 16 | 3 3 | 8 7 | 2 2 | 0 0 | 0 0 | 2 4 | 7 8 | 2 4 | 3 6 | 0 0 |
| Elev.-Autre en p. 100 | 26 10 | 4 2 | 2 2 | 5 4 | 11 11 | 6 19 | 1 5 | 2 4 | 1 1 | 1 2 | 1 2 | 0 0 |
| Commer.-Elev. en p. 100 | 14 5 | 11 5 | 2 2 | 8 7 | 3 3 | 0 0 | 1 5 | 3 6 | 3 3 | 3 7 | 1 2 | 0 0 |
| Autre - Elev. en p. 100 | 6 2 | 7 3 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 |
| Tous | 264 | 221 | 100 | 114 | 99 | 31 | 21 | 49 | 91 | 45 | 50 | 15 |

| | Régions | | | Total |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | Ouest | Centre | Est | |
| Elev.-Agric. en p. 100 | 234 40 | 145 46 | 87 43 | 466 42 |
| Eleveur en p. 100 | 181 31 | 117 37 | 92 46 | 390 35 |
| Agric.-Elev. en p. 100 | 98 17 | 12 4 | 12 6 | 122 11 |
| Elev.-Autre en p. 100 | 32 5 | 25 8 | 3 1 | 60 5 |
| Commer.-Elev. en p. 100 | 27 5 | 15 5 | 7 3 | 49 4 |
| Autre - Elev. en p. 100 | 13 2 | 0 0 | 0 0 | 13 1 |
| Tous | 585 | 314 | 201 | 1100 |

Figure 19
Activités dominantes des éleveurs enquêtés par préfecture
(en pourcentage des activités dans la préfecture)

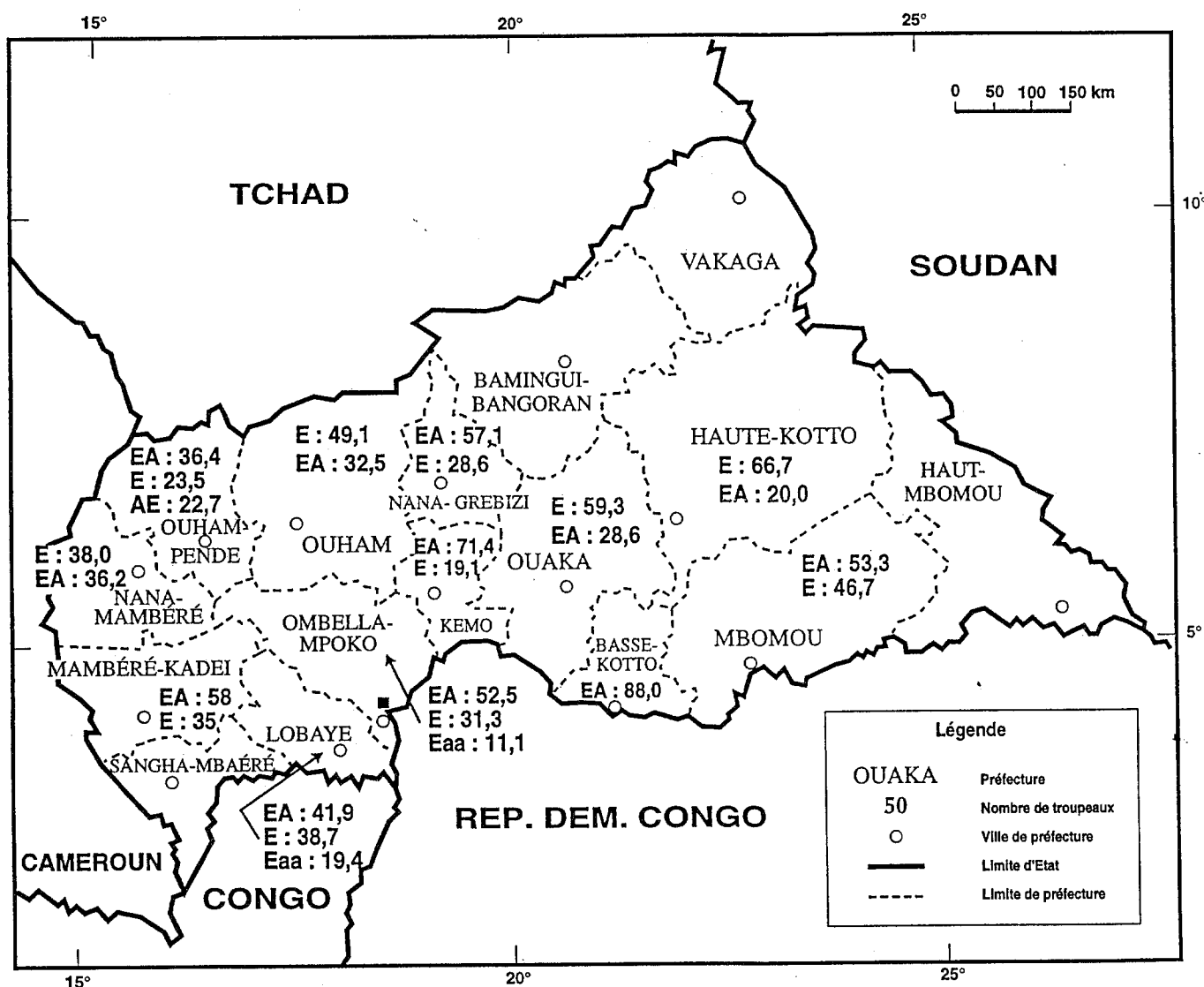


Tableau 10 : Descriptif selon l'activité

| Activité | Eleveurs | Elev.-agric. | Agric.-élev. | Elev.-autre act. | Commer.-élev. | Autre act.-elev. | Total |
|---|----------|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|-------|
| Nombre de troupeaux | 390 | 466 | 122 | 60 | 49 | 13 | 1100 |
| Nombre de troupe. (p. 100) | 35 | 42 | 11 | 5 | 4 | 1 | 100 |
| Situation et localisation | | | | | | | |
| Nb. troupeaux bov. / propriétaire | 1,32 | 1,20 | 1,07 | 1,38 | 1,35 | 1,31 | 1,25 |
| Nb. propriétaires / troupeau bov. | 1,03 | 1,10 | 1,04 | 1,14 | 1,00 | 1,00 | 1,07 |
| Déplacements (%) | | | | | | | |
| - 0 déplacement | 33 | 64 | 89 | 80 | 82 | 100 | 58 |
| - fam. + troupe. entiers | 57 | 16 | 1 | 7 | 2 | 0 | 28 |
| - pie fam. + troupe. entier | 6 | 11 | 8 | 8 | 16 | 0 | 9 |
| - pie fam. + troupeau | 4 | 9 | 2 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| Situation familiale | | | | | | | |
| Nb. femmes | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,6 | 1,7 |
| Nb. enfants | 6,3 | 7,9 | 8,4 | 8,5 | 7,8 | 8,3 | 7,4 |
| Nb. enfants scolarisés | 0,3 | 0,7 | 3,8 | 1,6 | 2,6 | 2,8 | 1,3 |
| Effectifs animaux domes./troupe. | | | | | | | |
| Nb. bovins (8 à 515) | 53,7 | 41,0 | 36,7 | 60,0 | 51,3 | 51,5 | 46,7 |
| Nb. caprins (0 à 83) * | 1,1 | 3,1 | 8,2 | 2,6 | 7,1 | 7,5 | 3,1 |
| Nb. ovins (0 à 100) * | 4,1 | 3,8 | 2,0 | 3,9 | 6,6 | 2,9 | 3,8 |
| Nb. porcins (0 à 37) * | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Nb. volailles (0 à 100) * | 3,5 | 7,3 | 7,3 | 6,6 | 6,0 | 11,3 | 5,9 |
| Effectifs animaux domes./élev. | | | | | | | |
| Nb. bovins | 70,9 | 49,2 | 39,3 | 82,8 | 69,3 | 67,5 | 58,4 |
| | | 60 | | | | | |

* en comptant tous les troupeaux, même sans petits ruminants, porcs ou volailles

* pour les petites espèces, les troupeaux correspondent à un éleveur ayant des bovins

Tableau 11 : Descriptif selon l'activité (suite : cultures)

| Activité | Eleveurs | Elev.-agric. | Agric.-élev. | Elev.-autre act. | Elev.-commer. | Autre act.-elev. | Total |
|------------------------|----------|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|-------|
| Nb de troupe. (p. 100) | 35 | 42 | 11 | 5 | 4 | 1 | 100 |
| Cultures | | | | | | | |
| Manioc produit | 1 | 73 * | 96 | 22 | 35 | 69 | 46 |
| " vendu | 0 | 7 | 90 | 2 | 18 | 38 | 14 |
| Maïs produit | 1 | 74 | 74 | 18 | 18 | 54 | 42 |
| " vendu | 0 | 13 | 67 | 3 | 4 | 23 | 13 |
| Mil produit | 0 | 24 | 24 | 7 | 12 | 15 | 14 |
| " vendu | 0 | 7 | 22 | 2 | 2 | 8 | 6 |
| Café produit | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| " vendu | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tabac produit | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| " vendu | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Riz produit | 0 | 16 | 11 | 0 | 2 | 0 | 8 |
| " vendu | 0 | 3 | 10 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Coton produit | 0 | 20 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| " vendu | 0 | 20 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| Maraîchage produit | 0 | 2 | 6 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| " vendu | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Arachide produit | 0 | 22 | 81 | 8 | 31 | 54 | 21 |
| " vendu | 0 | 4 | 72 | 5 | 16 | 23 | 11 |

* signifie que 73 % des éleveurs-agriculteurs produisent du manioc

Tableau 12 : Descriptif selon l'activité (fin : développement)

| Nb de troupe. (p. 100) | Eleveurs | Elev.-agric. | Agric.-élev. | Elev.-autre act. | Elev.-commer. | Autre act.-elev. | Total |
|-------------------------------------|----------|--------------|--------------|------------------|---------------|------------------|-------|
| | 35 | 42 | 11 | 5 | 4 | 1 | 100 |
| Caractéristiques de dévelop. | | | | | | | |
| Sel/natron | 99 | 99 | 99 | 97 | 100 | 92 | 99 |
| Vermifugation | 87 | 86 | 98 | 88 | 98 | 77 | 88 |
| Culture attelée | 0 | 8 | 28 | 3 | 8 | 0 | 7 |
| Produits vétérinaires | 97 | 95 | 97 | 97 | 100 | 69 | 96 |
| Sous-produits | 4 | 4 | 10 | 10 | 6 | 0 | 5 |
| Adhérent G.I.P. | 41 | 64 | 25 | 65 | 47 | 46 | 51 |
| Cultures fourragères | 0 | 3 | 9 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Résidus de récoltes | 2 | 15 | 31 | 3 | 10 | 8 | 11 |
| Appartenance à une "Zagrop" | 2 | 4 | 1 | 20 | 0 | 0 | 4 |
| Problèmes majeurs de dév. * | | | | | | | |
| Insécurité | 35 | 36 | 15 | 30 | 29 | 8 | 32 |
| Tiques | 46 | 48 | 39 | 53 | 47 | 23 | 46 |
| Herbe du Laos | 25 | 32 | 30 | 33 | 24 | 38 | 29 |
| Abattage par paysans | 29 | 26 | 18 | 25 | 37 | 54 | 27 |
| Commerce | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| Vol | 22 | 24 | 34 | 33 | 31 | 38 | 25 |
| Mouches | 46 | 39 | 20 | 20 | 31 | 8 | 38 |
| Eau | 5 | 11 | 4 | 12 | 6 | 15 | 8 |
| Pâturage | 38 | 27 | 39 | 45 | 43 | 77 | 34 |

* pour le manque de médicaments, voir la partie socio-économie

Figure 20
Types de déplacements des éleveurs

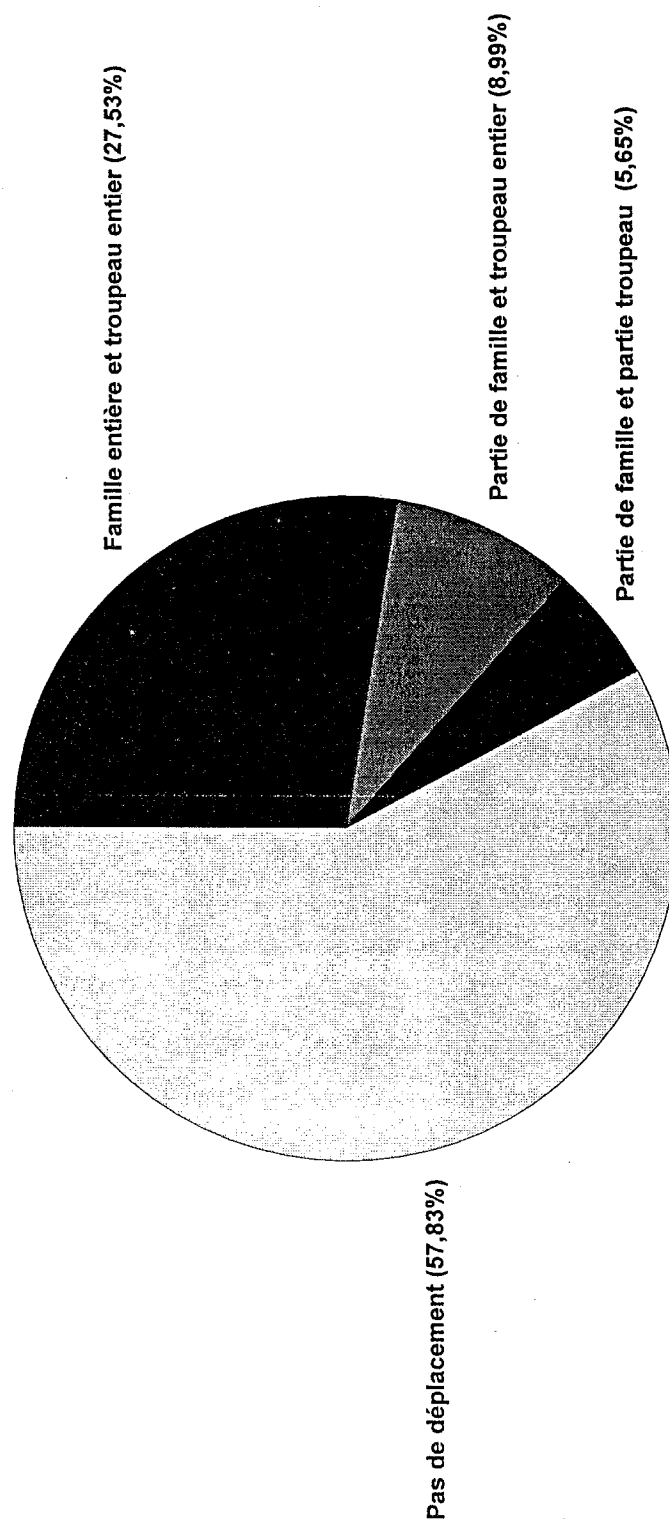
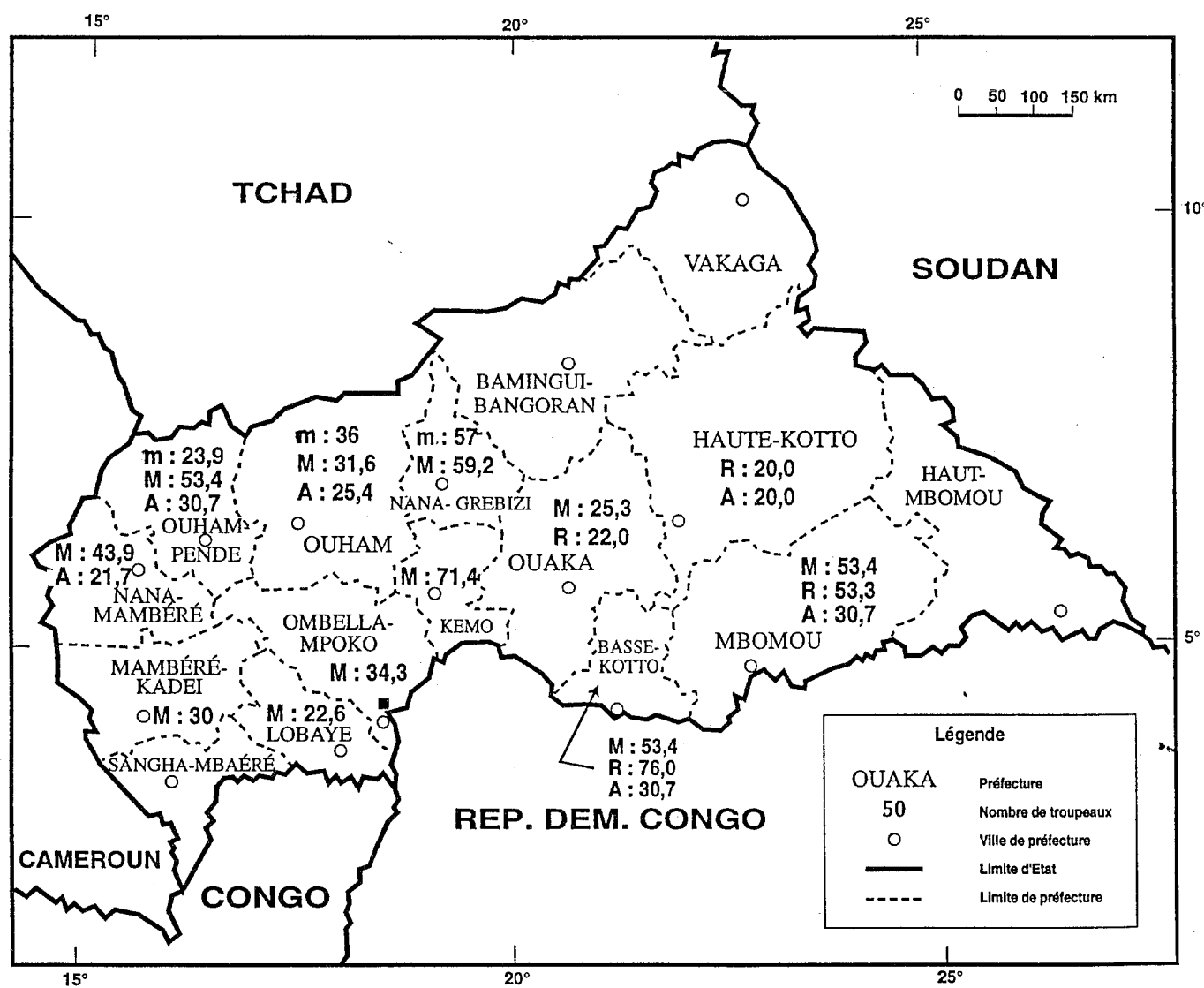


Tableau 13 : Cultures par préfecture et région (en pourcentage d'individus qui cultivent ou qui vendent)

| | Ouest | | | Centre | | | | | Est | | | | Régions | | | Total |
|------------------|-------------|--------------|---------------|--------|---------------|--------|------|--------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|--------|-----|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ouham-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadéï | Ouham | Ombella-Mpoko | Lobaye | Kemo | Nana-Grébizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou | Ouest | Centre | Est | |
| Cultures | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manioc produit | 46 | 49 | 6 | 27 | 60 | 36 | 76 | 12 | 36 | 9 | 92 | 47 | 49 | 39 | 45 | 46 |
| " vendu | 27 | 20 | 2 | 16 | 3 | 0 | 5 | 0 | 15 | 4 | 18 | 7 | 20 | 5 | 13 | 14 |
| Maïs produit | 53 | 44 | 30 | 32 | 34 | 23 | 71 | 59 | 25 | 24 | 72 | 53 | 46 | 39 | 39 | 42 |
| " vendu | 23 | 18 | 2 | 9 | 3 | 0 | 0 | 20 | 10 | 7 | 14 | 20 | 18 | 7 | 11 | 13 |
| Mil produit | 24 | 3 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 57 | 6 | 11 | 16 | 0 | 12 | 22 | 9 | 14 |
| " vendu | 10 | 1 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 2 | 6 | 0 | 5 | 8 | 3 | 6 |
| Café produit | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 7 | 1 | 1 | 6 | 2 |
| " vendu | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 7 | 1 | 0 | 6 | 1 |
| Tabac produit | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| " vendu | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| Riz produit | 2 | 1 | 0 | 0 | 6 | 0 | 5 | 2 | 22 | 20 | 76 | 53 | 1 | 3 | 37 | 8 |
| " vendu | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 4 | 18 | 7 | 1 | 0 | 10 | 2 |
| Coton produit | 5 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 5 | 4 | 4 | 0 | 6 | 0 | 2 | 6 | 3 | 3 |
| " vendu | 5 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 5 | 4 | 4 | 0 | 6 | 0 | 2 | 6 | 3 | 3 |
| Maraîchage prod. | 1 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 |
| " vendu | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Arachide produit | 31 | 22 | 8 | 25 | 11 | 0 | 14 | 2 | 17 | 20 | 40 | 40 | 23 | 14 | 25 | 21 |
| " vendu | 21 | 16 | 2 | 11 | 0 | 0 | 0 | 2 | 11 | 4 | 10 | 7 | 16 | 4 | 9 | 11 |

Figure 21
Répartition géographique des principales cultures
(en pourcentage d'éleveurs enquêtés produisant chaque culture)



Cultures

m Mil
A Arachide

R Riz
M Maïs

Tableau 15 : Effectifs des espèces par troupeau par préfecture et région

| Espèce | Ouest | | | Centre | | | | Est | | | | Régions | | | Total | |
|--|-------------|--------------|---------------|--------|---------------|--------|------|--------------|-------|-------------|-------------|---------|-------|--------|-------|------|
| | Ouham-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadéï | Ouham | Ombella-Mpoko | Louaye | Kemo | Nana-Grébizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou | Ouest | Centre | | Est |
| Nb troupeaux enquêtés Effectifs bovins m et | 264 | 221 | 100 | 114 | 99 | 31 | 21 | 49 | 91 | 45 | 50 | 15 | 585 | 314 | 201 | 1100 |
| | 62,6 | 40,9 | 41,1 | 49,3 | 32,3 | 37,7 | 31,5 | 41,7 | 48,5 | 54,1 | 31,6 | 34,8 | 50,7 | 40,4 | 44,5 | 46,7 |
| | 69,7 | 17,7 | 21,8 | 26,3 | 24,6 | 20,3 | 18,3 | 18,4 | 22,7 | 24,0 | 12,2 | 19,1 | 50,1 | 24,8 | 22,5 | 40,3 |
| Nb troupeaux avec caprins Effectifs caprins m et | 137 | 104 | 34 | 26 | 14 | 0 | 2 | 13 | 18 | 6 | 5 | 2 | 275 | 55 | 31 | 361 |
| | 8,5 | 9,6 | 7,4 | 17,3 | 5,4 | | 4,5 | 11,5 | 10,1 | 21,0 | 5,8 | 10,5 | 8,8 | 12,4 | 11,6 | 9,6 |
| | 8,2 | 8,8 | 5,7 | 21,1 | 3,9 | | 3,5 | 11,3 | 8,1 | 12,5 | 4,7 | 9,5 | 8,2 | 16,5 | 10,1 | 10,2 |
| Nb troupeaux avec ovins Effectifs ovins m et | 83 | 88 | 48 | 59 | 33 | 12 | 17 | 21 | 45 | 11 | 25 | 8 | 219 | 142 | 89 | 450 |
| | 7,9 | 7,8 | 9,0 | 12,3 | 6,1 | 7,1 | 7,8 | 10,2 | 11,0 | 18,9 | 8,0 | 18,9 | 8,1 | 9,6 | 11,8 | 9,3 |
| | 6,2 | 4,7 | 7,9 | 14,9 | 4,7 | 3,4 | 4,6 | 7,0 | 6,9 | 27,6 | 8,3 | 30,7 | 6,1 | 10,7 | 15,4 | 10,2 |
| Nb troupeaux avec porcins Effectifs porcins m et | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 11 | 4 | 2 | 17 |
| | 8,8 | 5,7 | | 4,7 | 6,0 | | | | 9,0 | | | | 7,9 | 5,0 | 9,0 | 7,4 |
| | 11,4 | 3,7 | | 4,5 | | | | | 6,0 | | | | 10,0 | 3,9 | 6,0 | 8,6 |
| Nb troupeaux avec volailles Effectifs volailles m et | 199 | 149 | 59 | 62 | 65 | 19 | 13 | 32 | 50 | 7 | 38 | 6 | 407 | 191 | 101 | 699 |
| | 8,9 | 8,7 | 8,0 | 10,4 | 6,0 | 5,9 | 6,7 | 11,8 | 10,3 | 32,6 | 13,4 | 15,7 | 8,7 | 8,4 | 13,4 | 9,3 |
| | 7,6 | 6,6 | 6,9 | 13,8 | 4,6 | 3,1 | 10,2 | 9,6 | 9,5 | 31,7 | 17,4 | 11,4 | 7,1 | 9,9 | 16,3 | 9,9 |

m = moyenne ; et = écart-type

Tableau 17 : Répartition par préfecture et par région des races de bovins (en nombre de carrières de femelles)

| Races | Ouest | | | Centre | | | | Est | | | | Régions | | | Total | |
|--------------------|--------------|--------------|---------------|--------|---------------|--------|------|--------------|-------|-------------|-------------|---------|-------|--------|-------|------|
| | Ouhann-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadéï | Ouhann | Ombella-Mpoko | Lobaye | Kemo | Nana-Grébizi | Ouaka | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbomou | Ouest | Centre | | Est |
| zébus | | | | | | | | | | | | | | | | |
| zébus Mbororo | 750 | 814 | 554 | 392 | 522 | 194 | 100 | 135 | 375 | 154 | 314 | 105 | 2118 | 1343 | 948 | 4409 |
| zébus Goudali | 572 | 407 | 99 | 24 | 39 | 3 | | | | | 7 | | 1078 | 66 | 7 | 1151 |
| zébus Akou | 420 | 254 | 4 | 246 | 47 | 7 | | 30 | 109 | 7 | 7 | | 678 | 330 | 123 | 1131 |
| zébus Soudanais | | | | | | | | | | 152 | | | 0 | 0 | 152 | 152 |
| zébus Arabes | | | | 36 | | | | 93 | | | | | 0 | 129 | 0 | 129 |
| taurins | | | | | | | | | | | | | | | | |
| taurins Baoulé | 14 | 4 | 10 | 25 | 3 | | | 3 | 24 | | 7 | | 28 | 31 | 31 | 90 |
| taurins N'Dama | | 5 | | | | | | 1 | 4 | | | | 5 | 1 | 4 | 10 |
| croisés | 19 | 3 | 7 | 1 | 2 | | | 1 | 5 | | | | 29 | 4 | 5 | 38 |
| non précisé | 8 | 3 | | 1 | | | | 1 | 1 | | 2 | | 11 | 2 | 3 | 16 |
| Total | 1783 | 1490 | 674 | 725 | 613 | 204 | 100 | 264 | 518 | 313 | 337 | 105 | 3947 | 1906 | 1273 | 7126 |

2. TYPOLOGIE PROPREMENT DITE

2.1. Détermination des principaux types

Une première étude générale basée sur une analyse factorielle multiple (AFCM) a montré que le principal facteur discriminant était celui représentant les ethnies. La classification par activités, retenue comme variable active dans les premières analyses de typologie, a été abandonnée car elle conditionnait trop fortement ces analyses. Un grand nombre de réponses des éleveurs sont conditionnées par cette variable, comme l'activité ou la combinaison d'activités. Aussi, la typologie s'est appuyée sur une analyse séparée de chacun des groupes ethniques Peul et "Bantou", les autres ethnies minoritaires ayant été regroupées dans une catégorie "autres". Cette typologie intra-ethnie permet de mieux mettre en relief l'information caractéristique de chaque groupe ethnique.

Les variables actives, permettant de caractériser les différents types concernent les éléments classiques de l'analyse systémique : l'éleveur, le troupeau, les ressources. Elles étaient au nombre de 14 :

- activité principale (éleveur, agriculteur, commerçant, autre activité),
- activité secondaire (éleveur, agriculteur, commerçant, autre activité, pas d'activité secondaire),
- déplacement : 4 modalités
 - . pas de déplacement (n = 624),
 - . déplacement de la famille entière et du troupeau entier (n = 297),
 - . déplacement d'une partie de la famille et du troupeau entier (n = 97),
 - . déplacement d'une partie de la famille et du troupeau (n = 61),
- nombre de bovins : très petit troupeau (8-20), petit troupeau (20-50), troupeau moyen (50-100), grand troupeau (plus de 100),
- nombre de petits ruminants : pas de petit ruminant (0), petit troupeau (1-5), troupeau moyen (6-15), grand troupeau (plus de 15),
- production de manioc ou non,
- production de maïs ou non,
- production de mil ou non,
- production de café ou non,
- production de tabac ou non,
- production de riz ou non,
- production de coton ou non,
- production de cultures maraîchères ou non,
- production d'arachide ou non.

Les variables concernant le développement, les problèmes liés au développement et la localisation (préfecture et région) ont été conservées à titre illustratif.

2.1.1. Typologie des systèmes d'élevage Peuls

Parmi les Peuls, une première analyse a mis en évidence de manière très forte un groupe de 19 personnes dont l'activité d'élevage est secondaire. Les autres personnes ont été distinguées en 7 types. Ceux-ci ont pu être regroupés ce qui aboutit à 3 types de Peuls.

Les axes discriminants issus de l'AFCM ont été au nombre de 4, les deux premiers donnant l'essentiel de la structure de l'information :

- 1er axe

Il sépare les éleveurs purs (aucune production agricole) des éleveurs-agriculteurs (produisant du manioc et/ou du maïs et/ou de l'arachide).

- 2e axe

Il sépare les individus sédentaires possédant des petits ou très petits troupeaux de bovins et de petits ruminants des éleveurs qui transhument sur des distances courtes ou moyennes et qui possèdent des troupeaux moyens de bovins et plus de 15 petits ruminants.

- 3e axe

Il sépare les producteurs de riz et/ou de café qui possèdent de petits troupeaux de bovins et se déplacent par famille et troupeaux entiers des éleveurs qui combinent une activité de commerce et ne se déplacent pas.

- 4e axe

Il sépare les éleveurs qui sont aussi commerçants en activité secondaire, qui possèdent de gros troupeaux de bovins et produisent aussi du café.

Les **3 types de Peuls** et leurs subdivisions sont ainsi définis (voir aussi le *tableau 18*).

- P1 : Eleveurs purs (n = 394)

Dans ce système d'élevage, les éleveurs ne pratiquent quasiment pas de cultures. Ils sont bien répartis sur l'ensemble du pays. On peut distinguer parmi eux deux sous-types selon le mode de déplacement surtout :

1. Eleveurs transhumant souvent, sans petits ruminants

Ces éleveurs, ne pratiquant pas de cultures (sauf 1 p. 100 cultivant du manioc), sont au nombre de 312, dont 63 p. 100 transhument, 61 p. 100 ont entre 20 et 50 bovins et 58 p. 100 n'ont pas de petits ruminants. Ils sont bien répartis dans les régions Ouest, Centre et Est, mais très représentés dans la préfecture de Nana-Mambéré.

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'absence d'activité secondaire (78 p. 100)⁵ ;
- l'absence de production de maïs (58 p. 100) ;
- l'absence de production de manioc (59 p. 100) ;
- le mode de déplacement par transhumance (68 p. 100 de ceux qui se déplacent par familles entières et troupeaux entiers) ;
- l'absence de production d'arachide (41 p. 100) ;
- l'absence de production de mil (40 p. 100) ;
- l'absence de production de riz (39 p. 100) ;
- l'absence de petits ruminants (46 p. 100) ;
- l'absence de production de café (36 p. 100).

2. Eleveurs de grands troupeaux transhumant plutôt avec une partie de la famille et des animaux

Ces éleveurs, ne pratiquant pas de cultures (sauf 5 p. 100 cultivant du manioc), sont au nombre de 82, dont 36 p. 100 sont sédentaires, 37 p. 100 ont plus de 100 bovins et 38 p. 100 ont de grands troupeaux de petits ruminants. Ils sont bien répartis dans les régions Ouest, Centre et Est, mais nombreux dans les préfectures de Ouham-Pendé (26 p. 100) et de Mambéré-Kadei (17 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'absence d'activité secondaire (19 p. 100) (voir note de bas de page 5) ;

⁵ Sont indiqués entre parenthèses les pourcentages d'attribution de la caractéristique dans le sous-type, par exemple ici, 78 p. 100 des Peuls qui n'ont pas d'activité secondaire sont dans ce sous-type.

- le nombre de bovins (61 p. 100 de ceux qui ont plus de 100 bovins) ;
- l'absence de production de maïs (15 p. 100) ;
- l'absence de production de manioc (15 p. 100) ;
- le nombre de petits ruminants (36 p. 100 de ceux qui ont plus de 15 petits ruminants) ;
- l'absence de production d'arachide (11 p. 100) ;
- l'absence de production de mil (11 p. 100) ;
- l'absence de production de riz (10 p. 100) ;
- le mode de déplacement (22 p. 100 de ceux qui se déplacent par familles partielles et troupeaux partiels) ;
- le nombre de bovins (14 p. 100 de ceux qui ont 50-100 bovins).

- P2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du riz, du maïs et du manioc

Ces éleveurs-agriculteurs sont au nombre de 74, dont 59 p. 100 sont sédentaires, 74 p. 100 ont de 20 à 50 bovins, 44 p. 100 n'ont pas de petits ruminants et 30 p. 100 ont de petits troupeaux de petits ruminants, 91 p. 100 cultivent du riz, 85 p. 100 du maïs et 83 p. 100 du manioc. Ils sont plus nombreux en région Est (82 p. 100), particulièrement dans la préfecture de Basse-Kotto (48 p. 100).

Les caractéristiques les plus discriminantes sont :

- la production de **riz (92 p. 100)** des Peuls qui produisent du riz sont dans ce sous-type) ;
- l'activité secondaire (17 p. 100) (voir note de bas de page 5) ;
- la production d'arachide (37 p. 100) ;
- la production de maïs (19 p. 100) ;
- la production de manioc (18 p. 100) ;
- le nombre moyen de bovins (11 p. 100 de ceux qui ont 20-50 bovins).

- P3 : Eleveurs-agriculteurs plus généralistes (n = 404)

On peut distinguer parmi eux trois sous-types selon l'activité (commerçants ou non), la taille des troupeaux et les cultures :

4. Eleveurs-commerçants, sédentaires

Ils sont 47, dont 64 p. 100 éleveurs-commerçants et 30 p. 100 éleveurs-agriculteurs, 87 p. 100 sont sédentaires, 28 p. 100 ont plus de 100 bovins, 36 p. 100 ont de grands troupeaux de petits ruminants et 83 p. 100 n'ont pas de cultures de maïs. Ils sont plus nombreux en région Ouest (79 p. 100), particulièrement dans les préfectures de Ouham-Pendé (51 p. 100) et de Mambéré-Kadei (19 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'activité secondaire commerçant (94 p. 100) (voir⁵) ;
- l'absence de déplacement (9 p. 100) ;
- le grand nombre de petits ruminants (20 p. 100 de ceux qui ont plus de 15 petits ruminants) ;
- le grand nombre de bovins (27 p. 100 de ceux qui ont plus de 100 bovins) ;
- la production de maïs (7 p. 100).

5. Eleveurs-agriculteurs cultivant du manioc et du maïs

Ces éleveurs-agriculteurs, sont au nombre de 164, dont 79 p. 100 sont sédentaires, 14 p. 100 transhumants, 67 p. 100 ont de 20 à 50 bovins, 63 p. 100 n'ont pas de petits ruminants et 30 p. 100 ont de petits troupeaux de petits ruminants, 82 p. 100 cultivent du manioc et 60 p. 100 du maïs. Ils sont plus nombreux en région Ouest (56 p. 100) et Centre (37 p. 100), particulièrement dans les préfectures de Ombella-Mpoko (20 p. 100), Nana-Mambéré (19 p. 100), Mambéré-Kadei (19 p. 100) et Ouham-Pende (17 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'activité secondaire agriculteur (35 p. 100) (voir⁵) ;
- la production de manioc (39 p. 100) ;
- l'absence de déplacement (29 p. 100) ;
- le petit nombre de bovins (55 p. 100 de ceux qui ont 8-20 bovins) ;
- l'absence de production de maïs (29 p. 100) ;
- la production de mil (21 p. 100) ;
- l'absence de petits ruminants (26 p. 100) ;

- l'absence de production de riz (20 p. 100) ;
- l'absence de production d'arachide (21 p. 100) ;
- le nombre moyen de bovins (22 p. 100 de ceux qui ont 20-50 bovins) ;
- le petit nombre de petits ruminants (26 p. 100 de ceux qui ont 1-5 petits ruminants).

6. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs, du manioc et du mil

Ces éleveurs-agriculteurs sont au nombre de 156, dont 61 p. 100 sont sédentaires et 10 p. 100 transhumants, 40 p. 100 ont 6-15 petits ruminants, 70 p. 100 cultivent du manioc, 88 p. 100 du maïs, 35 p. 100 du mil, 29 p. 100 de l'arachide et 1 p. 100 du riz. Ils sont plus répandus à l'Ouest (67 p. 100) et au Centre (29 p. 100).

Les caractéristiques les plus discriminantes sont :

- l'activité secondaire agriculteur (35 p. 100) (voir ⁵) ;
- la production de maïs (41 p. 100) ;
- la production de mil (57 p. 100) ;
- la production de manioc (32 p. 100) ;
- la production d'arachide (45 p. 100) ;
- le nombre moyen de petits ruminants (32 p. 100 de ceux qui ont 6-15 petits ruminants) ;
- l'absence de production de riz (19 p. 100) ;
- le déplacement complet (36 p. 100 de ceux qui se déplacent par familles partielles et troupeaux entiers) ;
- l'absence de déplacement (22 p. 100).

7. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs et du mil et transhumant en partie

Ces éleveurs-agriculteurs sont au nombre de 37, dont 14 p. 100 sont sédentaires et 70 p. 100 transhumants en partie, 76 p. 100 ont 50-100 bovins, 57 p. 100 ont 6-15 petits ruminants, 35 p. 100 plus de 15 petits ruminants, 81 p. 100 cultivent du maïs, 62 p. 100 du mil, 41 p. 100 du manioc, 22 p. 100 de l'arachide. Ils sont plus répandus à l'Ouest (62 p. 100) et au Centre (27 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- le déplacement partiel (45 p. 100 des Peuls qui se déplacent par familles partielles et troupeaux partiels) (voir ⁵) ;
- la production de mil (24 p. 100) ;
- le nombre moyen de bovins (11 p. 100 de ceux qui ont 50-100 bovins) ;
- l'activité secondaire agriculteur (8 p. 100) ;
- la production de maïs (9 p. 100) ;
- le nombre moyen de petits ruminants (11 p. 100 de ceux qui ont 6-15 petits ruminants) ;
- le grand nombre de petits ruminants (15 p. 100 de ceux qui ont plus de 15 petits ruminants).

8. Eleveurs secondaires

Sur les 891 éleveurs Peuls, 19 n'ont pas répondu à la classification générale du fait de leur caractéristique très différente de l'ensemble du groupe peul, à savoir une activité d'élevage secondaire. De plus, ce groupe étant très hétérogène (commerçants, artisans), il ne constituait pas en lui-même un type particulier et de ce fait perturbait la typologie d'ensemble. En revanche, il a été pris en compte dans l'analyse générale à titre d'individus illustratifs.

2.1.2. Typologie des systèmes d'élevage "Bantous"

Parmi les "Bantous", une première analyse a mis en évidence 7 types et 20 individus non classés. Un regroupement d'après la classification hiérarchique a permis d'identifier 5 groupes de Bantous (voir aussi le *tableau 19*) :

- B1 : Agro-éleveurs cultivant du coton et du mil

Ces agriculteurs-éleveurs sont au nombre de 15, tous sédentaires, dont 67 p. 100 ont de 20 à 50 bovins. Ils ont des petits ruminants répartis en troupeaux de toutes les tailles, cultivent tous du manioc et du coton, presque tous du mil (93 p. 100) et de l'arachide. Ils sont plus nombreux en régions Centre (40 p. 100) et Ouest (60 p. 100) et particulièrement dans les préfectures de Ouham-Pende (60 p. 100) et Ouham (33 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- la production de coton (100 p. 100) (voir ⁵) ;
- la production de mil (63 p. 100).

- B2 : Agro-éleveurs se déplaçant en partie et ayant de grands troupeaux de bovins

Ces agriculteurs-éleveurs sont au nombre de 6, dont 4/6 se déplacent par familles partiellement et par troupeaux entiers, 3/6 ont plus de 100 bovins. Ils ont peu ou pas de petits ruminants, cultivent du manioc (6/6) et de l'arachide (5/6). Ils sont répartis en régions Ouest (3/6) et Est (3/6).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- le déplacement complet (100 p. 100 des "Bantous" qui se déplacent par famille partiellement et par troupeaux entiers) ;
- le grand nombre de bovins (100 p. 100 de ceux qui ont plus de 100 bovins).

- B3 : Agriculteurs-éleveurs, commerçants-éleveurs et autre activité-éleveurs

Ce groupe comprend 19 personnes dont 9 sont agriculteurs-éleveurs, 7 commerçants-éleveurs et 3 associent une autre activité principale à l'élevage. Aucun ne se déplace. Presque tous déclarent produire du manioc, du maïs et de l'arachide. Ils ont surtout entre 50 et 100 bovins (74 p. 100) et plus de 15 petits ruminants (42 p. 100). Ils sont répartis surtout en région Ouest (79 p. 100) particulièrement dans la préfecture de l'Ouham-Pende.

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- le grand nombre de bovins (70 p. 100 des "Bantous" qui ont 50-100 bovins) ;
- l'activité principale commerçant (63 p. 100) ;
- le grand nombre de petits ruminants (36 p. 100 de ceux qui ont plus de 15 petits ruminants).

- B4 : Agriculteurs-éleveurs ou autre activité-éleveurs

Ce groupe comprend 20 personnes dont 17 agriculteurs-éleveurs et 3 "autre activité-éleveurs". Ils ne se déplacent pas, ne cultivent pas de maïs, mais plutôt du tabac et des cultures maraîchères. Ils ont des petits troupeaux, et sont tous à l'Ouest.

On peut distinguer parmi eux deux sous-types :

Agro-éleveurs qui sont les seuls à faire du café

Ce groupe comprend 2 agriculteurs-éleveurs. Ils ne se déplacent pas, ils ont des petits troupeaux de bovins et ils sont localisés dans l'Ouest dans la préfecture de Mambéré-Kadei.

Agriculteurs-éleveurs et autre activité-éleveurs

Ce groupe comprend 18 personnes, 15 agriculteurs-éleveurs et 3 associant une autre activité principale à l'élevage. Ils ne se déplacent pas, ne cultivent pas de maïs (83 p. 100), mais plutôt du tabac (33 p. 100) et des cultures maraîchères (22 p. 100). Ils ont des troupeaux moyens : 56 p. 100 ont 20-50 bovins, 50 p. 100 ont 6-15 petits ruminants. Ils sont tous à l'Ouest, surtout dans les préfectures de Ouham-Pende (66 p. 100) et Nana-Mambéré (33 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- la production de maïs (42 p. 100) ;
- la production de tabac (50 p. 100) ;
- la production de cultures maraîchères (67 p. 100) ;
- le nombre moyen de petits ruminants (33 p. 100 de ceux qui ont 6-15 petits ruminants).

- B5 : Agro-éleveurs possédant 20-50 bovins

Ce groupe comprend 56 agriculteurs-éleveurs parmi lesquels on peut distinguer deux sous-types selon qu'ils cultivent de l'arachide ou non :

Agro-éleveurs sans arachide

Ce sous-type comprend 12 agriculteurs-éleveurs qui ne déplacent pas (100 p. 100), cultivent du manioc (100 p. 100) ou du maïs (100 p. 100), mais aucun ne cultive de l'arachide. Ils ont de petits troupeaux de bovins (75 p. 100 20-50 bovins) et de petits ruminants, et sont tous en région Ouest, 7 en préfecture de Nana-Mambéré et 5 en Ouham-Pende.

La caractéristique la plus déterminante est :

- l'absence de production d'arachide (57 p. 100 des "Bantous" qui ne produisent pas d'arachide sont dans ce type).

Agro-éleveurs arachidiers

Ce sous-type comprend 44 agriculteurs-éleveurs qui ne se déplacent pas, cultivent de l'arachide (95 p. 100), du maïs (84 p. 100), mais ne cultivent pas de coton (100 p. 100) et ont de petits troupeaux (20-50) de bovins (86 p. 100). Ils sont tous sauf 1 en région Ouest (98 p. 100), dans les préfectures de Nana-Mambéré (43 p. 100) et Ouham-Pende (57 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- le nombre moyen de bovins (50 p. 100 des "Bantous" qui ont 50-100 bovins) ;
- l'absence de production de coton (44 p. 100) ;
- la production d'arachide (44 p. 100) ;
- la production de maïs (46 p. 100).

2.1.3. Typologie des systèmes d'élevage des autres ethnies

Parmi les autres ethnies, 4 types ont été mis en évidence (voir aussi le *tableau 20*) :

- A1 : Agriculteurs-éleveurs cultivant le manioc, le maïs et l'arachide

Ce groupe comprend 17 agriculteurs-éleveurs dont 41 p. 100 agriculteurs, 29 p. 100 éleveurs et 23 p. 100 commerçants en activité principale et dont 82 p. 100 ne se déplacent pas. Parmi eux, 94 p. 100 produisent du manioc, 41 p. 100 du coton, 82 p. 100 du maïs et 82 p. 100 de l'arachide, 59 p. 100 ont 50-100 bovins et 47 p. 100 ont plus de 15 petits ruminants. Ils sont surtout en région Centre (58 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- la production de manioc (76 p. 100) (voir ⁵) ;
- la production d'arachide (78 p. 100) ;
- la production de coton (100 p. 100) ;
- l'activité principale agriculteur (78 p. 100) ;
- la production de maïs (42 p. 100).

- A2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du mil, du maïs et du manioc

Ce groupe comprend 18 personnes dont 94 p. 100 éleveurs en activité principale et agriculteurs en activité secondaire, 28 p. 100 se déplacent par famille entière et troupeau entier. Parmi eux 100 p. 100 produisent du maïs, 94 p. 100 du mil et 94 p. 100 ne produisent pas de manioc, 67 p. 100 ont 20-50 bovins et 22 p. 100 50-100 bovins. Ils sont en majorité en région Centre (94 p. 100).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'activité secondaire agriculteur (68 p. 100) ;
- la production de maïs (55 p. 100) ;
- la production de mil (57 p. 100) ;

- l'activité principale éleveur (46 p. 100) ;
- le déplacement complet (71 p. 100 de ceux qui se déplacent par familles entières et troupeaux entiers) ;
- la production de manioc (33 p. 100).

- A3 : Eleveurs purs ou commerçants, sans maïs et sans manioc

Ce groupe comprend 15 personnes dont 100 p. 100 éleveurs en activité principale, 47 p. 100 sans activité secondaire, 27 p. 100 éleveurs-commerçants. Parmi eux, 12 ne se déplacent pas (80 p. 100 sédentaires), 93 p. 100 ne produisent pas de maïs et 87 p. 100 pas de manioc, 53 p. 100 ont 50-100 bovins, 33 p. 100 ont plus de 15 petits ruminants. Ils sont surtout en région Centre (9), et en région Ouest (5), et particulièrement dans la préfecture de Ouham (7).

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'absence d'activité secondaire (100 p. 100) ;
- l'activité principale éleveur (41 p. 100) ;
- l'absence de production de maïs (35 p. 100) ;
- l'activité secondaire commerçant (100 p. 100).

- A4 : Commerçants-éleveurs, sans maïs et sans manioc

Ce groupe comprend 23 personnes dont 91 p. 100 commerçants en activité principale et 100 p. 100 éleveurs en activité secondaire. Parmi eux 70 p. 100 ne se déplacent pas, 100 p. 100 ne produisent pas de maïs, 96 p. 100 ne produisent pas de mil et 91 p. 100 pas de manioc, 56 p. 100 ont 20-50 bovins, et 26 p. 100 plus de 15 petits ruminants. Ils sont répartis en régions Ouest, Centre et Est.

Les caractéristiques les plus déterminantes sont :

- l'activité principale commerçant (84 p. 100) ;
- l'activité secondaire éleveur (64 p. 100) ;
- la production de maïs (58 p. 100) ;
- la production de mil (51 p. 100) ;
- la production de manioc (40 p. 100).

2.2. Localisation des sous-types

Le *tableau 21* indique la localisation des sous-types enquêtés par préfecture et par région. Plus de la moitié des troupeaux ont été enquêtés en région Ouest et seulement 18 p. 100 en région Est.

2.3. Descriptif des sous-types

Les *tableaux 2.1 à 2.3 en annexe 2* donnent la situation, les déplacements, la situation familiale et les effectifs en animaux domestiques par troupeau des sous-types. Ils indiquent aussi les effectifs des **bovins par éleveur** par sous-types. Avec une moyenne globale de 58,4, ceux-ci sont très variables d'un sous-type à l'autre : de 14 bovins par éleveur dans le sous-type 4 des "Bantous" (agro-éleveurs cultivant du café) à 239,3 bovins par éleveur dans le type A3 (éleveurs purs ou commerçants, sans maïs et sans manioc des autres ethnies). Les autres ethnies ont plus de bovins par éleveur (83,5) que les Peuls (59,6) et les "Bantous" (39,1).

Les *tableaux 2.4 à 2.6 en annexe 2* donnent les cultures produites et vendues dans chaque sous-type (en pourcentage qui font ou vendent ces cultures dans le sous-type).

Les *tableaux 2.7 à 2.9 en annexe 2* donnent les caractéristiques et les problèmes majeurs de développement par sous-type (en pourcentage qui ont cette caractéristique ou ce problème dans le sous-type).

En résumé, les types et sous-types suivants ont été reconnus :

Parmi les Peuls (éleveurs en première activité)

- **P1 : Eleveurs purs** ne cultivant pas, sauf un peu de manioc (394)
 1. Eleveurs purs, transhumant souvent, sans petits ruminants (312)
 2. Eleveurs purs de grands troupeaux, transhumant plutôt en partie (82)
- **P2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du riz, du maïs et du manioc** (74)
- **P3 : Eleveurs-agriculteurs plus généralistes**
 4. Eleveurs-commerçants, sédentaires (47)
 5. Eleveurs-agriculteurs cultivant du manioc et du maïs (164)
 6. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs, du manioc et du mil (156)
 7. Eleveurs-agriculteurs cultivant du maïs et du mil et transhumant en partie (37)

Parmi les Bantous (agro-éleveurs cultivant du manioc)

- **B1 : Agro-éleveurs cultivant du coton et du mil** (15)
- **B2 : Agro-éleveurs se déplaçant en partie et ayant de gros troupeaux de bovins** (6)
- **B3 : Agriculteurs-éleveurs, commerçants-éleveurs et autre activité-éleveurs avec souvent 50-100 bovins et plus de 15 petits ruminants** (19)
- **B4 : Agriculteurs-éleveurs ou autre activité-éleveurs** (20)
 - 2 agro-éleveurs étant les seuls à faire du café
 - 15 agriculteurs-éleveurs et 3 autre activité-éleveurs, sans maïs
- **B5 : Agro-éleveurs possédant 20-50 bovins, avec maïs** (56)
 - Agro-éleveurs, sans arachide (12)
 - Agro-éleveurs arachidiers (44)

Parmi les autres ethnies (éleveurs, agricult. ou commerçants en prem. activité)

- **A1 : Agriculteurs-éleveurs cultivant du manioc, du maïs et de l'arachide** (17)
- **A2 : Eleveurs-agriculteurs cultivant du mil, du maïs et du manioc** (15)
- **A3 : Eleveurs purs ou commerçants, sans maïs et sans manioc** (15)
- **A4 : Commerçants-éleveurs, sans maïs et sans manioc** (23)

Tableau 18 : Caractéristiques des 7 sous-types de Peuls

| Types | P1 (394) | | P2 (74) | P3 (404) | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
| | 1 | 2 | | 4 | 5 | 6 |
| Sous-types | | | 3 | | | 7 |
| Effectif (872 typés sur 891) | 312 | 82 | 74 | 47 | 164 | 156 |
| Activités | éleveurs purs | | éleveurs-agriculteurs | 64 % éleveurs-commerçants 30 % élev. agric. | éleveurs-agriculteurs | |
| Déplacements | 63 % transhum. 61 % 20-50 bov. 34 % 50-100 bov | 43 % trans. part. 36 % sédentaires | 23 % transhum. 58 % sédentaires | 0 % transhum. 89 % sédentaires | 14 % transhum. 81 % sédentaires | 10 % transhum. 61 % sédentaires |
| Troupeaux bovins (bov.) et petits ruminants (PR) | 58 % pas PR | 44 % 50-100 bov. 37 % > 100 bov. 38 % > 15 PR | 74 % 20-50 bov. 16 % 50-100 bov. 44 % pas PR 30 % 1-5 PR. | 36 % 20-50 bov. 36 % 50-100 bov. 28 % > 100 bov. 40 % pas PR 36 % > 15 PR | 26 % 8-20 bov. 67 % 20-50 bov. 63 % pas PR 30 % 1-5 PR | 16 % 20-50 bov. 76 % 50-100 bov 57 % 6-15 PR 35 % > 15 PR |
| Cultures | 1 % manioc 0 % maïs 0 % arachide 0 % mil 0 % riz 0 % café | 5 % manioc 0 % maïs 0 % arachide 0 % mil 0 % riz | 83 % manioc 85 % maïs 91 % riz 19 % mil 19 % café 51 % arachide | 38 % manioc 17 % maïs 19 % mil 11 % cult. maraîc. | 82 % manioc 60 % maïs 4 % arachide 1 % mil 1 % riz | 70 % manioc 88 % maïs 35 % mil 29 % arachide 1 % riz |
| Répartition géographique | 44 % Ouest 32 % Centre 24 % Est | 54 % Ouest 22 % Centre 24 % Est | 3 % Ouest 15 % Centre 82 % Est | 79 % Ouest 17 % Centre 4 % Est | 56 % Ouest 37 % Centre 6 % Est | 62 % Ouest 27 % Centre 11 % Est |
| Critères de développement | 85 % vermifug. 97 % prod. vét. 37 % adhé. GIP | 91 % vermifug. 98 % prod. vét. 55 % adhé. GIP | 92 % vermifug. 85 % prod. vét. 82 % adhé. GIP 8 % adhé. Zagrop | 85 % vermifug. 94 % prod. vét. 66 % adhé. GIP 6 % adhé. Zagrop | 88 % vermifug. 94 % prod. vét. 69 % adhé. GIP 11 % adhé. Zagrop | 95 % vermifug. 95 % prod. vét. 65 % adhé. GIP |

Les caractères les plus discriminants entre les sous-types sont notés en gras

Tableau 19 : Caractéristiques des 7 sous-types de "Bantous"

| Types | B1 | B2 | B3 | B4 | | B5 |
|--|---|--|---|--|---|---|
| | | | | | | |
| Sous-types | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Effectif | 15 | 6 | 19 | 2 | 18 | 12 |
| Activités | 100 % agriculteurs princ. 100 % éleveurs second. | 47 % agric. princ. 37 % commerç. princ. 16 % autre princ. | 100 % agric. princ. 100 % éleveurs second. | 83 % agric. princ. 100 % éleveurs second. | 92 % agric. princ. 100 % éleveurs second. | 95 % agric. princ. 100 % éleveurs second. |
| Déplacements | 100 % sédentaires | 67 % fam. partiel troupe. entier 33 % sédentaires | 100 % sédentaires | 100 % sédentaires | 100 % sédentaires | 100 % sédentaires |
| Troupeaux bovins (bov.) et petits ruminants (PR) | 67 % 20-50 bov. 27 % 8-20 bov. 40 % > 15 PR | 3/6 > 100 bov. 3/6 20-50 bov. | 74 % 50-100 bov. 42 % > 15 PR | 1/2 8-20 bov. 1/2 20-50 bov. | 56 % 20-50 bov. 50 % 6-15 PR | 75 % 20-50 bov. 86 % 20-50 bov. 14 % > 15 PR |
| Cultures | 100 % manioc 100 % coton 93 % mil 93 % arachide 60 % maïs | 100 % manioc 83 % arachide 67 % maïs | 100 % manioc 100 % arachide 79 % maïs | 2/2 manioc 1/2 cult. maraîchères 2/2 café 2/2 arachide | 100 % manioc 83 % sans maïs 72 % arachide 33 % tabac 22 % cult. maraî. | 100 % manioc 95 % arachide 100 % sans coton 84 % maïs |
| Répartition géographique | 60 % Ouest 40 % Centre | 3/6 Ouest 3/6 Est | 79 % Ouest | 100 % Ouest | 100 % Ouest | 98 % Ouest |
| Critères de développement | 100 % vermifug. 100 % prod. vét. 27 % adhé. GIP | 100 % vermifug. 83 % prod. vét. 50 % adhé. GIP 16 % adh. Zagrop | 100 % vermifug. 100 % prod. vét. 36 % adhé. GIP | 50 % vermifug. 50 % prod. vét. 0 % adhé. GIP | 92 % vermifug. 92 % prod. vét. 25 % adhé. GIP | 100 % vermifug. 98 % prod. vét. 14 % adhé. GIP 2 % adh. Zagrop |

Les caractères les plus discriminants entre les sous-types sont notés en gras

Tableau 20 : Caractéristiques des 4 types d'autres ethnies

| Types | A1 | A2 | A3 | A4 |
|--|--|--|--|---|
| Effectif | 17 | 18 | 15 | 23 |
| Activités | 41 % agriculteur princ. 29 % éleveur princ. 23 % commerçant princ. | 94 % éleveur princ. 94 % agric. second. | 100 % éleveur princ. 47 % sans 2e activ. 27 % commerc. second. | 91 % commerçant princ. 100 % éleveur second. |
| Déplacements | 82 % sédentaires | 28 % dépl. fam. entière troup. entier 28 % dépl. fam. ent. troup. part. | 86 % sédentaires | 70 % sédentaires |
| Troupeaux bovins (bov.) et petits ruminants (PR) | 35 % 20-50 bov. 59 % 50-100 bov. 47 % > 15 PR | 67 % 20-50 bov. 22 % 50-100 bov. | 27 % 20-50 bov. 53 % 50-100 bov. 20 % > 100 bov. 33 % > 15 PR | 56 % 20-50 bov. 39 % 50-100 bov. 26 % > 15 PR |
| Cultures | 94 % manioc 82 % maïs 82 % arachide 41 % coton 59 % mil | 94 % sans manioc 100 % maïs 94 % mil | 87 % sans manioc 93 % sans maïs 87 % sans mil | 91 % sans manioc 100 % sans maïs 96 % sans mil |
| Répartition géographique | 58 % Centre | 94 % Centre | 60 % Centre 33 % Ouest | 35 % Ouest 35 % Centre 30 % Est |
| Critères de développement | 100 % vermifugation 88 % produits vétér. 71 % adhérents GIP | 100 % vermifugation 100 % produits vétér. 67 % adhérents GIP | 93 % vermifugation 100 % produits vétér. 67 % adhérents GIP | 96 % vermifugation 100 % produits vétér. 57 % adhérents GIP |

Les caractères les plus discriminants entre les types sont notés en gras

Tableau 21 : Sous-types rencontrés par préfecture et par région (en nombre de troupeaux)

| Sous-types | Ouest | | | | Centre | | | | Est | | | | Régions | | Total |
|-------------------------|-------------|--------------|---------------|-------|---------------|--------|------|--------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|--------|-------|
| | Ouham-Pendé | Nana-Mambéré | Mambéré-Kadei | Ouham | Ombella-Mpoko | Lobaye | Kemo | Nana-Gribizi | Ouala | Haute-Kotto | Basse-Kotto | Mbamou | Ouest | Centre | Est |
| Ethnies peules | | | | | | | | | | | | | | | |
| sous-type 1 | 42 | 76 | 19 | 42 | 31 | 12 | 3 | 13 | 45 | 22 | 1 | 6 | 137 | 101 | 74 |
| sous-type 2 | 22 | 8 | 14 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 | 11 | 8 | 0 | 1 | 44 | 18 | 20 |
| sous-type 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 0 | 10 | 7 | 36 | 8 | 2 | 11 | 61 |
| sous-type 4 | 24 | 4 | 9 | 1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 37 | 8 | 2 |
| sous-type 5 | 29 | 32 | 31 | 4 | 34 | 12 | 9 | 2 | 4 | 0 | 7 | 0 | 92 | 61 | 11 |
| sous-type 6 | 46 | 40 | 18 | 20 | 12 | 1 | 5 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 104 | 45 | 7 |
| sous-type 7 | 17 | 4 | 2 | 6 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 23 | 10 | 4 |
| Ethnies bantoues | | | | | | | | | | | | | | | |
| sous-type 1 | 9 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 0 |
| sous-type 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| sous-type 3 | 9 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 15 | 2 | 2 |
| sous-type 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| sous-type 5 | 12 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 |
| sous-type 6 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 |
| sous-type 7 | 25 | 18 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 1 | 0 |
| Autres ethnies | | | | | | | | | | | | | | | |
| type 1 | 2 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 10 | 3 |
| type 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 | 0 |
| type 3 | 2 | 1 | 2 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 9 | 1 |
| type 4 | 4 | 4 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 8 | 8 | 7 |
| Non classés | 14 | 9 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 26 | 7 | 6 |
| Total | 264 | 221 | 100 | 114 | 99 | 31 | 21 | 49 | 91 | 45 | 50 | 15 | 585 | 314 | 201 |
| % pays | 24 | 20 | 9 | 10 | 9 | 3 | 2 | 4 | 8 | 4 | 5 | 1 | 53 | 29 | 18 |

III. ETUDE DE LA PRODUCTIVITE DES TROUPEAUX - PARAMETRES ZOOTECHNIQUES DES TROUPEAUX BOVINS

1. COMPOSITION GENERALE DES TROUPEAUX

1.1. Répartition des bovins par race

La répartition raciale des 44 978 bovins par type et par ethnie est indiquée dans les tableaux 22 et 23. La très grande majorité sont des zébus (97 p. 100), surtout des zébus Mbororo (60 p. 100 des bovins). Les croisés (2 p. 100) et les taurins (1 p. 100) sont très minoritaires. La proportion de zébus Mbororo est plus élevée chez les Peuls (64 p. 100) que chez les "Bantous" (47 p. 100) et les autres ethnies (35 p. 100). Celle des zébus Goudali est plus élevée chez les "Bantous" (27 p. 100) que chez les Peuls ou les autres ethnies (14 p. 100). Celle des zébus Arabes est plus élevée chez les autres ethnies (36 p. 100) que chez les Bantous (1 p. 100) et les Peuls (< 1 p. 100). Seuls, les Peuls élèvent des zébus Soudaniens. Les taurins Baoulé et les bovins croisés sont élevés surtout par les "Bantous".

1.2. Répartition par classe d'âge (pyramide des âges)

Parmi les 3 types de Peuls, les pyramides des âges des bovins ne présentent que de légères différences. Elles ont donc été regroupées ainsi que celles des "Bantous" et des autres ethnies (figure 22).

Les pyramides des âges des bovins dans les différentes ethnies présentent des caractéristiques communes que l'on retrouve dans la pyramide globale. La classe 0-1 an se caractérise par un effectif faible chez les mâles comme chez les femelles, ce qui semble traduire une forte mortalité des jeunes de cette classe d'âge (voir le chapitre 3.1 mortalité). Pour les femelles, les classes 1-2 ans à 8-9 ans représentent des pourcentages comparables, ce qui traduit le fait que les éleveurs conservent beaucoup de femelles, même assez âgées de plus de 4 ans et vendent certaines femelles jeunes. Cette conservation de femelles âgées pourrait viser à reconstituer le cheptel. C'est aussi une pratique courante chez les pasteurs, les femelles âgées étant généralement plus résistantes aux épizooties. Pour les mâles, la chute des effectifs est rapide avec l'âge, ce qui traduit une exploitation importante, même pour les très jeunes mâles. Après 10 ans, le pourcentage des mâles est négligeable. Entre 3 et 8 ans, le pourcentage des mâles castrés est élevé.

On note des irrégularités avec des effectifs plus faibles que dans les classes précédentes pour les classes 1-2 ans (mâles et femelles) et 4-5 ans (femelles surtout). L'enquête socio-économique a mis en évidence une nette augmentation des prix dans la tranche d'âge 1-2 ans depuis 1990 qui peut entraîner une demande accrue sur cette catégorie.

Chez les "Bantous", on note surtout que l'effectif de la classe des mâles de 2-3 ans est plus important que chez les Peuls et les autres ethnies. L'exploitation des jeunes mâles semble donc moins importante dans ce groupe d'âge que chez les autres groupes ethniques.

1.3. Indicateurs de composition générale des troupeaux

Les indicateurs suivants ont été calculés :

- le pourcentage des mâles (tous âges), c'est-à-dire le total mâles entiers + total castrés / total général,
- le pourcentage des femelles (tous âges), c'est-à-dire le total femelles / total général,
- le pourcentage des mâles castrés (tous âges), c'est-à-dire le total castrés / total mâles,
- le nombre de mâles reproducteurs par femelles reproductrices, c'est-à-dire de mâles non castrés classe 3 et plus / femelles des classes 4 et plus,
- le rapport velles + génisses / femelles reproductrices, c'est-à-dire les femelles des classes 0 + 1 + 2 + 3 / femelles des classes 4 et plus (en pourcentage),
- le pourcentage de la classe 0-1 an / femelles reproductrices, c'est-à-dire les mâles et femelles classe 0 / femelles 4 ans et plus,
- le pourcentage de la classe 0-1 an / total, c'est-à-dire les mâles et femelles classe 0 / total général.

1.3.1. Répartition par sexe

Le *tableau 24* indique le pourcentage de femelles, le pourcentage de mâles, le pourcentage de mâles castrés par rapport à l'effectif total des troupeaux et le pourcentage de mâles castrés par rapport à l'ensemble des mâles globalement, pour les groupes ethniques et pour les types d'éleveurs. Cette répartition fait apparaître globalement 70 p. 100 de femelles et 30 p. 100 de mâles. Le taux de castrés parmi les mâles est de 8,6 p. 100. Les effectifs correspondant pour le troupeau moyen de 58,4 têtes sont de **40,8 femelles, 17,6 mâles entiers et 1,5 mâles castrés** de tous âges.

Le taux des femelles est le plus faible chez le type B1 ("Bantous" agro-éleveurs cultivant coton et mil) et le plus élevé chez le type A2 (autres, éleveurs-agriculteurs cultivant du mil, du maïs et du manioc). Le taux de castrés parmi les mâles est plus important pour les autres ethnies que pour les Peuls et pour les "Bantous". Pourtant, on pourrait s'attendre à observer un taux plus élevé chez les "Bantous" qui sont en majorité agriculteurs-éleveurs du fait de l'utilisation préférentielle de mâles castrés pour la traction animale.

1.3.2. Autres indicateurs de composition des troupeaux

Le *tableau 25* représente globalement, pour les groupes ethniques et pour les types d'éleveurs quatre autres indicateurs de composition des troupeaux.

On trouve en moyenne pour l'ensemble 21,5 mâles reproducteurs pour 100 femelles reproductrices soit 4,7 femelles par mâle. Ce taux est moins favorable chez les "Bantous" (3,6 femelles reproductrices par mâle reproducteur) que chez les Peuls (4,8) et les autres ethnies (4,8) qui gardent moins de mâles reproducteurs.

Le rapport "velles + génisses / femelles reproductrices" permet de juger de l'évolution globale du troupeau. S'il est proche de 75 p. 100, le troupeau est stationnaire. S'il est supérieur à 80, le troupeau est en croissance de 3 à 4 p. 100 par an (*Mémento de l'agronome*, 1993, p. 1 128). En gardant en mémoire que ce taux n'est qu'un indicateur, il semblerait que les troupeaux des Peuls soient stables ou en légère décroissance et que ceux des "Bantous" et des autres ethnies seraient dans l'ensemble en croissance. Globalement, les troupeaux seraient presque stables. On peut donc espérer que la diminution de l'effectif constatée ci-dessus cesse ou est ralentie.

Le rapport de l'effectif de la classe 0-1 an / femelles reproductrices est globalement de 39 p. 100. Le rapport de l'effectif de la classe 0-1 an / effectif total est très faible (16 p. 100), ce qui traduit probablement un taux de mortalité des jeunes élevé.

2. ETUDE DES PARAMÈTRES DE REPRODUCTION

Les paramètres suivants ont été calculés :

- la fécondité moyenne des vaches adultes (par type, ethnie et global + races), c'est-à-dire le nombre de nés vivants / le nombre de femelles 4 ans et plus,
- la fertilité apparente moyenne des vaches adultes (par type, ethnie et global + races), c'est-à-dire les mises bas avec nés vivants + mises bas avec nés morts + avortements / le nombre de femelles 4 ans et plus,
- les avortements (global seulement + races), c'est-à-dire les avortements / le nombre de femelles 4 ans et plus,
- la mortinatalité (global seulement + races), c'est-à-dire le nombre de morts-nés / le nombre de morts-nés + le nombre de nés vivants.

Fertilité, taux d'avortement, taux de mortinatalité et fécondité figurent dans le *tableau 26* pour les zébus par type. Globalement, la fertilité est de 59,5 p. 100, le taux d'avortement de 2,4 p. 100, la mortinatalité de 0,9 p. 100 et la fécondité de 56,6 p. 100. Il faut remarquer que dans ce type d'enquête, avortement et mortinatalité sont sous-estimés. Seule, la fécondité calculée à partir des veaux nés vivants est relativement fiable.

La fécondité des vaches de 4 ans ou plus est de 57,2 p. 100 chez les zébus ($n = 17\,844$), de 65,0 p. 100 chez les taurins ($n = 323$) et de 66,3 p. 100 chez les bovins croisés ($n = 95$).

Les **avortements** paraissent plus faibles chez les "Bantous", peut-être à cause d'une mortalité moindre.

La **mortinatalité** par ethnie pour les zébus est de 0,8 p. 100 pour les Peuls, 1,3 p. 100 pour les "Bantous" et 1,6 p. 100 pour les autres ethnies. Ces chiffres, probablement sous-estimés, montrent néanmoins une tendance à observer moins de morts-nés chez les Peuls que chez les Bantous et les autres ethnies.

Globalement, la **fécondité** (56,6 p. 100) est comparable à celle relatée dans l'enquête de Remayeko et al. en 1994 (53 p. 100). Elle est comparable chez les Peuls et les "Bantous" et un peu plus élevée chez les autres ethnies, particulièrement dans le type A2 correspondant aux éleveurs-agriculteurs cultivant du mil, du maïs et du manioc (79,9 p. 100). Remarquons toutefois que le nombre d'éleveurs relevant de ce type est faible (15 troupeaux). Les différences observées entre races bovines ne sont pas fiables étant donné le faible effectif des taurins et des bovins croisés. Ainsi, le *tableau 3.2 en annexe 3* est à considérer avec prudence.

Le *tableau 27* illustre l'effet de l'âge sur ces paramètres chez les zébus des Peuls pour lesquels on dispose d'un effectif suffisant. La fécondité commence à être notable après 3 ans (25,7 p. 100 en classe 3-4 ans). Elle varie entre 51,3 p. 100 et 61,9 p. 100 de 4 à 10 ans, puis elle chute à 48,5 p. 100 dans la classe d'âge 11-12 ans.

3. ETUDE DES PARAMÈTRES DE PRODUCTION

3.1. Mortalité (annexe 3)

L'enquête n'a pas permis d'obtenir des taux de mortalité fiables, particulièrement pour les jeunes de moins d'un an (femelles 0 à 5 p. 100, mâles 0 à 8 p. 100 selon les types d'éleveurs). Cette mortalité des jeunes pourrait être relativement importante car on constate sur toutes les pyramides des âges que le pourcentage de l'effectif de cette classe est presque comparable à celui des classes suivantes, alors qu'il devrait être notablement plus élevé. Ce fait pourrait être dû à une faible fécondité, à une forte exploitation ou à une forte mortalité. Il est possible aussi que les éleveurs aient déclaré surtout les animaux vaccinés (souvent, on ne vaccine pas les animaux de moins de 6 mois).

Pour les classes d'âge 1 à 3, la mortalité est de l'ordre de 3 p. 100 (0 à 4 p. 100).

Pour les zébus adultes (≥ 4 ans), elle est de 2,1 p. 100 chez les femelles ($n = 1\,177$) et de 3,4 p. 100 chez les mâles ($n = 728$).

3.2. Exploitation (annexe 3)

De l'enquête socio-économique, il résulte un nombre d'animaux vendus par an de (*tableau 26 de la 3e partie*) :

- . 7,9 pour les éleveurs purs,
- . 7 pour les éleveurs-agriculteurs,
- . 4,3 pour les agro-éleveurs,
- . 6,8 pour les commerçants-éleveurs (catégorie 4).

En tenant compte de l'effectif moyen des troupeaux enquêtés et du nombre moyen de troupeaux par propriétaire, nous obtenons une estimation du taux de commercialisation :

- . $7,9 / (53,7 \times 1,32) = 11,1$ p. 100 pour les éleveurs,
- . $7 / (41 \times 1,2) = 14,2$ p. 100 pour les éleveurs-agriculteurs,
- . $4,3 / (36,7 \times 1,07) = 10,95$ p. 100 pour les agro-éleveurs,
- . $6,8 / (51,3 \times 1,35) = 9,8$ p. 100 pour les commerçants-éleveurs.

Les *tableaux 28 à 31* indiquent la répartition des **causes de sortie** des troupeaux (ou devenir) pour les mâles et pour les femelles. Pour les mâles, 83 p. 100 des sorties sont dues aux ventes, 10 p. 100 à l'autoconsommation et 4 p. 100 aux dons. Pour les femelles, 57 p. 100 des sorties sont dues aux ventes, 24 p. 100 aux dons et 7 p. 100 à l'autoconsommation. Les types B3 et B4 ne signalent aucune sortie de femelle. Pour les types B1 et B2, toutes les sorties des mâles signalées sont pour la vente. Pour les Peuls, les bovins joueraient surtout un rôle social : 24 p. 100 des sorties des femelles servent à des dons. La fonction économique du bétail semble en revanche prépondérante chez les "Bantous" puisque 84 p. 100 des sorties des femelles correspondent à des ventes.

4. SYNTHESE

Une simulation de la dynamique des troupeaux a été effectuée avec le logiciel Win-Mod du CIRAD-EMVT en posant les hypothèses suivantes :

- exploitation des mâles âgés : 50 p. 100,
- exploitation des femelles âgées : 45 p. 100,
- mortalité des jeunes de la classe 0-1 an : 10 p. 100.

Les deux premières hypothèses ont servi de base à la simulation effectuée pour l'enquête productivité du bétail camerounais (Planchenault, 1992). La troisième est une estimation aux dires d'experts.

En considérant la pyramide des âges globale et les taux de fécondité, d'exploitation et de mortalité révélés par l'enquête (*annexe 4*), les résultats de la simulation sont, après 20 ans :

- quotient d'exploitation : 10 p. 100 (mâles 13 p. 100, femelles 7 p. 100),
- taux d'accroissement numérique : 2,1 p. 100 (mâles 2,1 p. 100, femelles 2,1 p. 100),
- quotient de mortalité : 5 p. 100 (mâles 6 p. 100, femelles 4 p. 100).

L'estimation du **quotient d'exploitation (10 p. 100)** est voisine de celle qui résulte des calculs précédents effectués à partir de l'enquête socio-économique⁶. Elle est proche de celle qui est rapportée par d'autres enquêtes : 12 p. 100 pour le Livre blanc (1991), 10,9 p. 100 en 1990 pour le taux de commercialisation global, les autres sorties représentant 2,6 p. 100 (C. Le Masson et Remayeko, 1990).

Nous avons conclu de l'étude du rapport "velles + génisses / femelles reproductrices" que globalement les troupeaux seraient presque stables. La simulation indique qu'ils pourraient être en légère croissance avec un **taux d'accroissement numérique** proche de 2 p. 100.

La simulation de la croissance des troupeaux dans différents types avec les mêmes hypothèses donne les résultats suivants (*tableau 32 ci-dessous*).

Tableau 32 : Taux d'accroissement, quotient d'exploitation et de mortalité par type pour tous les zébus (résultats de simulation)

| | Taux d'accroissement (p. 100) | | | Quotient d'exploitation (p. 100) | | | Quotient de mortalité (p. 100) | | |
|-----------|----------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|---|------|-----------------------------------|---|------|
| | M | F | Tous | M | F | Tous | M | F | Tous |
| Peuls | + 1,7 | + 1,7 | + 1,7 | 14 | 7 | 10 | 6 | 5 | 5 |
| "Bantous" | + 4,6 | + 4,6 | + 4,6 | 11 | 6 | 8 | 7 | 4 | 5 |
| Autres | + 5,0 | + 5,0 | + 5,0 | 12 | 6 | 9 | 6 | 4 | 5 |
| Tous | + 2,1 | + 2,1 | + 2,1 | 13 | 7 | 10 | 6 | 4 | 5 |

Ainsi, les "Bantous" et les autres ethnies exploitent moins leur cheptel que les Peuls, et leurs troupeaux ont une croissance plus forte que ceux des Peuls. Le quotient de mortalité pour tous les âges est de l'ordre de 5 p. 100 pour les troupeaux de toutes les ethnies.

⁶ Le logiciel Win-Mod calcule ce quotient d'exploitation par rapport à l'effectif initial augmenté des naissances survenues en cours d'année.

Tableau 22 : Répartition des races de bovins par type et par ethnie (en nombre)

| Race | Mbororo | Akou | Goudali | Arabe | Soudanien | Baoulé | N'Dama | Croisé | Total |
|----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|--------------|
| Type | | | | | | | | | |
| P1 | 11880 | 3704 | 2234 | 13 | 731 | 32 | 2 | 134 | 18730 |
| P2 | 2289 | 11 | 111 | | 179 | 30 | | | 2620 |
| P3 | 9692 | 2952 | 2997 | 1 | 70 | 18 | 8 | 382 | 16120 |
| Peuls | 23861 | 6667 | 5342 | 14 | 980 | 80 | 10 | 516 | 37470 |
| B1 | 261 | 11 | 17 | 21 | | 102 | 12 | 31 | 455 |
| B2 | 168 | | 57 | | | 104 | | 24 | 353 |
| B3 | 403 | 174 | 349 | | | 90 | | 10 | 1026 |
| B4 | 239 | 139 | 174 | | | 28 | | 12 | 592 |
| B5 | 841 | 214 | 497 | | | 1 | 7 | 47 | 1607 |
| Bantous | 1912 | 538 | 1094 | 21 | 0 | 325 | 19 | 124 | 4033 |
| A1 | 346 | 66 | 129 | 334 | | | | 14 | 889 |
| A2 | 57 | 16 | 27 | 591 | | | | | 691 |
| A3 | 235 | 246 | 212 | 202 | | | | 11 | 906 |
| A4 | 584 | 120 | 110 | 135 | | 17 | | 23 | 989 |
| Autres | 1222 | 448 | 478 | 1262 | 0 | 17 | 0 | 48 | 3475 |
| Total | 26995 | 7653 | 6914 | 1297 | 980 | 422 | 29 | 688 | 44978 |

Tableau 23 : Répartition des races de bovins par type et par ethnie (en pourcentage)

| Race | Mbororo | Akou | Goudali | Arabe | Soudanien | Baoulé | N'Dama | Croisé | Total |
|----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|----------|------------|
| Type | | | | | | | | | |
| P1 | 63 | 20 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| P2 | 87 | 0 | 4 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 100 |
| P3 | 60 | 18 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 |
| Peuls | 64 | 18 | 14 | < 1 | 3 | < 1 | < 1 | 1 | 100 |
| B1 | 57 | 2 | 4 | 5 | 0 | 22 | 3 | 7 | 100 |
| B2 | 48 | 0 | 16 | 0 | 0 | 29 | 0 | 7 | 100 |
| B3 | 39 | 17 | 34 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 100 |
| B4 | 40 | 23 | 29 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 100 |
| B5 | 52 | 13 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 100 |
| Bantous | 47 | 13 | 27 | 1 | 0 | 8 | < 1 | 3 | 100 |
| A1 | 39 | 7 | 15 | 38 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 |
| A2 | 8 | 2 | 4 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| A3 | 26 | 27 | 23 | 22 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| A4 | 59 | 12 | 11 | 14 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100 |
| Autres | 35 | 13 | 14 | 36 | 0 | < 1 | 0 | 1 | 100 |
| Total | 60 | 17 | 15 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 100 |

Figure 22 - Pyramides des âges par groupe ethnique

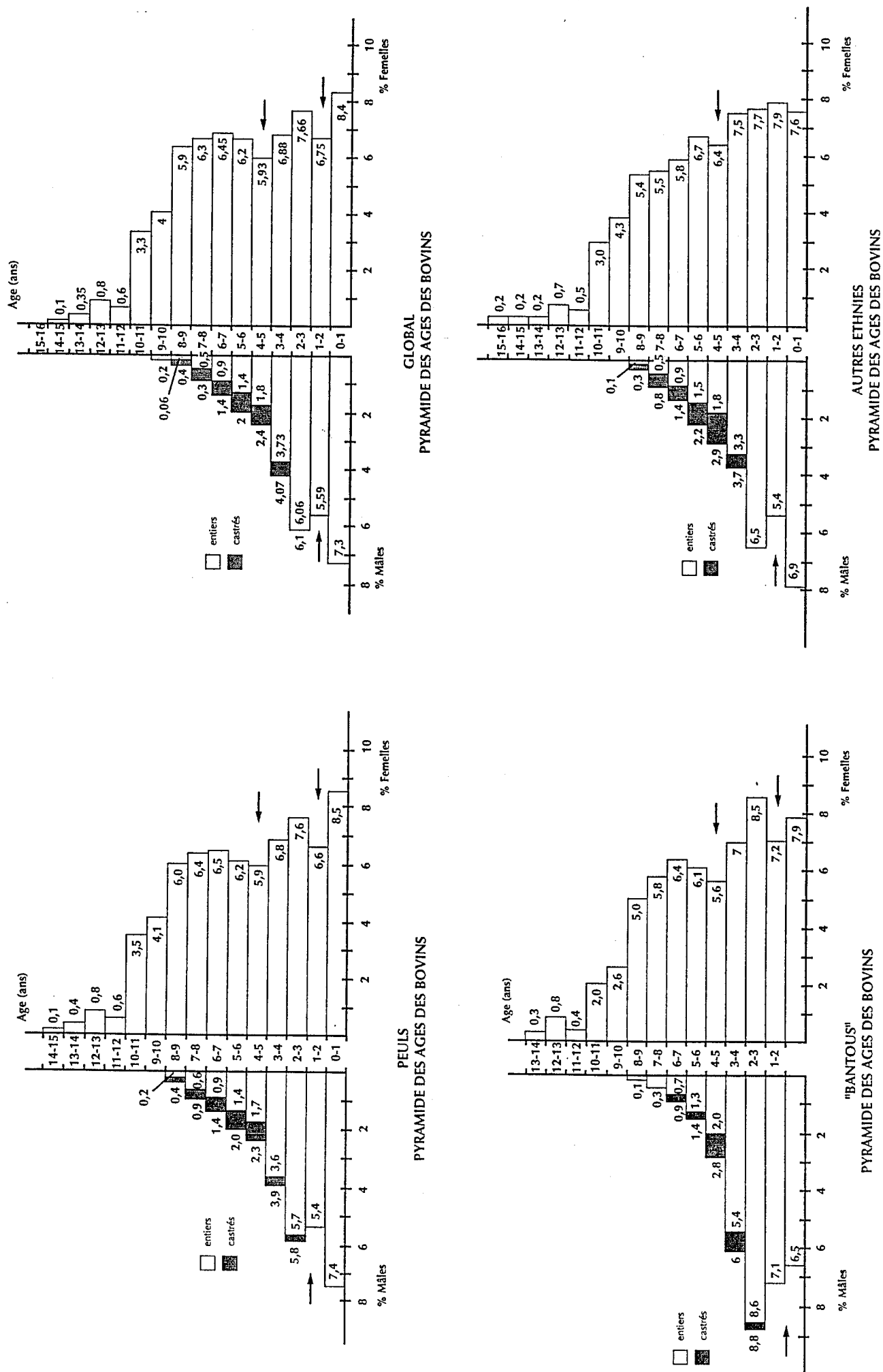


Tableau 24 : Pourcentages des sexes par type et ethnie

| | Effectif total | % Femelles | % Mâles entiers | % Mâles castrés | Castrés / Tous mâles |
|-----------|----------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| P1 | 18 139 | 71,4 | 28,6 | 3,3 | 10,2 |
| P2 | 2 572 | 73,3 | 26,8 | 1,9 | 6,5 |
| P3 | 15 793 | 72,8 | 27,2 | 2,1 | 7,1 |
| B1 | 435 | 62,6 | 37,5 | 4,6 | 10,9 |
| B2 | 344 | 76,2 | 23,8 | 2,6 | 9,9 |
| B3 | 998 | 69,4 | 30,6 | 2,8 | 8,4 |
| B4 | 581 | 63,2 | 36,8 | 1,9 | 4,9 |
| B5 | 1 595 | 66,6 | 33,4 | 0,8 | 2,2 |
| A1 | 853 | 74,0 | 26,0 | 4,2 | 14,0 |
| A2 | 689 | 74,6 | 25,4 | 0,3 | 1,1 |
| A3 | 880 | 72,0 | 28,0 | 3,0 | 9,6 |
| A4 | 938 | 68,8 | 31,2 | 5,4 | 14,8 |
| Peuls | 37 470 | 70,3 | 27,2 | 2,6 | 8,7 |
| "Bantous" | 4 033 | 65,9 | 32,2 | 2,0 | 5,8 |
| Autres | 3 475 | 69,8 | 26,9 | 3,3 | 10,9 |
| Global | 44 978 | 69,8 | 27,6 | 2,6 | 8,6 |

Tableau 25 : Autres indicateurs de composition de troupeaux par type et ethnie

| | Nb. fem. reprod. / mâle reprod. | Velles + gén. / fem. reprod. | Effectif 0-1 an / fem. reprod. | Effectif 0-1 an / total |
|-----------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| P1 | 4,3 | 73 | 40 | 16 |
| P2 | 6,3 | 70 | 45 | 19 |
| P3 | 5 | 73 | 38 | 16 |
| B1 | 2,1 | 78 | 40 | 13 |
| B2 | 5 | 73 | 39 | 17 |
| B3 | 4,3 | 86 | 38 | 14 |
| B4 | 2,9 | 106 | 52 | 16 |
| B5 | 3,8 | 89 | 41 | 14 |
| A1 | 5,9 | 71 | 31 | 13 |
| A2 | 5,3 | 106 | 40 | 14 |
| A3 | 4,8 | 71 | 36 | 15 |
| A4 | 3,8 | 77 | 43 | 16 |
| Peuls | 4,8 | 73 | 39 | 16 |
| "Bantous" | 3,6 | 87 | 41 | 15 |
| Autres | 4,8 | 79 | 37 | 15 |
| Global | 4,7 | 74 | 39 | 16 |

Tableau 26 : Paramètres de reproduction des zébus par type et par ethnie

| | Gestations | Vêlages | Fertilité | Avortements | Mortinatalité | Fécondité |
|-----------|------------|---------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| P1 | 4 216 | 4 034 | 59,5 | 2,6 | 0,8 | 56,4 |
| P2 | 689 | 626 | 57,4 | 5,2 | 0,5 | 51,9 |
| P3 | 4 125 | 3 985 | 59,7 | 2,0 | 0,8 | 57,2 |
| B1 | 79 | 78 | 51,0 | 0,6 | 3,8 | 48,4 |
| B2 | 39 | 36 | 56,5 | 4,3 | 0 | 52,2 |
| B3 | 150 | 148 | 52,3 | 0,7 | 1,4 | 50,9 |
| B4 | 122 | 122 | 57,0 | 0 | 0,8 | 56,5 |
| B5 | 523 | 518 | 61,0 | 0,6 | 1,2 | 59,9 |
| A1 | 185 | 178 | 64,0 | 2,4 | 1,7 | 60,1 |
| A2 | 142 | 130 | 89,3 | 7,5 | 2,3 | 79,9 |
| A3 | 149 | 146 | 58,9 | 1,2 | 2,1 | 55,3 |
| A4 | 198 | 190 | 55,3 | 2,2 | 0,5 | 52,8 |
| Peuls | 9 030 | 8 645 | 59,4 | 2,5 | 0,8 | 56,4 |
| "Bantous" | 913 | 902 | 57,7 | 0,7 | 1,3 | 56,3 |
| Autres | 674 | 644 | 63,6 | 2,8 | 1,6 | 59,7 |
| Global | 10 617 | 10 191 | 59,5 | 2,4 | 0,9 | 56,6 |

Tableau 27 : Paramètres de reproduction par classe d'âge chez les zébus des Peuls

| | Gestations | Vêlages | Fertilité | Avortements | Mortinatalité | Fécondité |
|-------|------------|---------|-----------|-------------|---------------|-----------|
| 1-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2-3 | 40 | 39 | 0,9 | 0 | 0 | 0,8 |
| 3-4 | 1 266 | 1 210 | 27,2 | 1,2 | 1 | 25,7 |
| 4-5 | 2 904 | 2 791 | 63,9 | 2,5 | 0,4 | 61,0 |
| 5-6 | 2 117 | 2 040 | 53,5 | 1,9 | 0,6 | 51,3 |
| 6-7 | 1 890 | 1 804 | 63,1 | 2,9 | 0,9 | 59,7 |
| 7-8 | 1 063 | 1 016 | 55,1 | 2,4 | 1,5 | 51,9 |
| 8-9 | 648 | 610 | 63,8 | 3,7 | 1 | 59,5 |
| 9-10 | 274 | 258 | 51,0 | 3 | 0,8 | 47,7 |
| 10-11 | 77 | 73 | 65,3 | 3,4 | 1,4 | 61,9 |
| 11-12 | 34 | 33 | 50 | 1,5 | 0 | 48,5 |
| 12-13 | 20 | 17 | - | - | - | - |
| 13-14 | 3 | 3 | - | - | - | - |

Tableau 28 : Répartition des bovins mâles par devenir par type (en nombre)

| Type | Nb sortis | Autoc. | Dot | Don | Ech. | Troc | Vente | Perte | Vol | Sauv. |
|-----------|-----------|--------|-----|-----|------|------|-------|-------|-----|-------|
| P1 | 571 | 52 | 1 | 26 | 2 | 1 | 485 | 2 | 0 | 2 |
| P2 | 141 | 8 | 1 | 8 | 0 | 1 | 122 | 0 | 1 | 0 |
| P3 | 502 | 58 | 0 | 20 | 1 | 0 | 408 | 6 | 5 | 4 |
| Peuls | 1214 | 118 | 2 | 54 | 3 | 2 | 1015 | 8 | 6 | 6 |
| B1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| B2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| B3 | 18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 14 | 0 | 1 | 0 |
| B4 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 1 |
| B5 | 46 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 0 | 1 | 0 |
| "Bantous" | 84 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 74 | 1 | 2 | 1 |
| A1 | 33 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 |
| A2 | 19 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| A3 | 13 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 3 | 0 |
| A4 | 15 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| Autres | 80 | 10 | 0 | 5 | 2 | 1 | 59 | 0 | 3 | 0 |
| Total | 1378 | 133 | 2 | 59 | 6 | 3 | 1148 | 9 | 11 | 7 |

Autoc. = Autoconsommation ; Ech. = Echange

Sauv. = Consommation par un animal sauvage

Tableau 29 : Répartition des bovins mâles par devenir par type (en pourcentage)

| Type | Autoc. | Dot | Don | Ech. | Troc | Vente | Perte | Vol | Sauv. |
|---------------|--------|-----|-----|------|------|-------|-------|-----|-------|
| P1 | 9 | < 1 | 5 | < 1 | < 1 | 85 | < 1 | 0 | < 1 |
| P2 | 6 | < 1 | 6 | 0 | < 1 | 87 | 0 | < 1 | 0 |
| P3 | 12 | 0 | 4 | < 1 | 0 | 81 | 1 | 1 | 1 |
| Peuls 100 | 10 | < 1 | 4 | < 1 | < 1 | 84 | 1 | < 1 | < 1 |
| "Bantous" 100 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 88 | 1 | 2 | 1 |
| Autres 100 | 13 | 0 | 6 | 3 | 1 | 74 | 0 | 4 | 0 |
| Total 100 | 10 | < 1 | 4 | < 1 | < 1 | 83 | 1 | 1 | < 1 |

Autoc. = Autoconsommation ; Ech. = Echange

Sauv. = Consommation par un animal sauvage

Tableau 30 : Répartition des bovins femelles par devenir par type (en nombre)

| Type | Nb sortis | Autoc. | Dot | Don | Mari. | Ech. | Troc | Vente | Prêt | Perte | Vol | Sauv. |
|-----------|-----------|--------|-----|-----|-------|------|------|-------|------|-------|-----|-------|
| P1 | 134 | 8 | 1 | 47 | 1 | 2 | 3 | 59 | 0 | 8 | 4 | 1 |
| P2 | 39 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 2 | 22 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| P3 | 155 | 15 | 0 | 21 | 0 | 0 | 2 | 104 | 1 | 7 | 4 | 1 |
| Peuls | 328 | 23 | 1 | 80 | 1 | 2 | 7 | 185 | 2 | 15 | 9 | 3 |
| B1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B5 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| "Bantous" | 19 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Autres | 12 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | 359 | 24 | 2 | 86 | 1 | 2 | 7 | 206 | 2 | 15 | 11 | 3 |

Autoc. = Autoconsommation ; Mari. = Mariage ; Ech. = Echange

Sauv. = Consommation par un animal sauvage

Tableau 31 : Répartition des bovins femelles par devenir par type (en pourcentage)

| Type | Autoc. | Dot | Don | Mari. | Ech. | Troc | Vente | Prêt | Perte | Vol | Sauv. |
|-----------|--------|-----|-----|-------|------|------|-------|------|-------|-----|-------|
| P1 | 6 | < 1 | 35 | < 1 | 1 | 2 | 44 | 0 | 6 | 3 | < 1 |
| P2 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 5 | 56 | < 1 | 0 | 3 | 3 |
| P3 | 10 | 0 | 14 | 0 | 0 | 1 | 67 | < 1 | 5 | 3 | < 1 |
| Peuls | 7 | < 1 | 24 | < 1 | < 1 | 2 | 56 | < 1 | 5 | 3 | 1 |
| "Bantous" | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 84 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Autres | 0 | 8 | 42 | 0 | 0 | 0 | 42 | 0 | 0 | 8 | 0 |
| Total | 7 | 1 | 24 | < 1 | 1 | 2 | 57 | < 1 | 4 | 3 | 1 |

Autoc. = Autoconsommation ; Mari. = Mariage ; Ech. = Echange

Sauv. = Consommation par un animal sauvage

Tableau 33 : Comparaison des principaux paramètres zootechniques des bovins en République centrafricaine

| Paramètres | Cameroun, 1992* | Charray, 1967 | PNDE, 1988 | Remayeko et al, 1984 | Livre blanc, 1991 | Enquête FAO, 1994 | Etude présente |
|--|---|--------------------------------|--|----------------------|-------------------|-------------------|---|
| Effectif | | 440 000 en 1965 | | | 1 481 500 en 1990 | | |
| Races principales | Goudali 35 p. 100 | | | Mbororo - Akou | | | |
| Effectif / propriétaire | | | | 124 | 125 | | 60 |
| Mâles (p. 100) | 33 | | 28,5 / 30,0 | 34 | | | 30,2 |
| Age à 1re mise bas (ans) | 5,8 | 3 | 40 p. 100 à 4-5 | 63 p. 100 à 4-5 | | 2-3 / 4-5 | |
| Fertilité globale (p. 100) | 55 | | | | | 55 / 60 | 59,5 |
| Fécondité (p. 100) | | 60-66 | 51 | 53 | | | 56,6 |
| Taux avortements (p. 100) Taux morts-nés (p. 100) | | | 4,14 1,23 | 2,3 1,14 | | | 2,4 0,9 |
| Mortalité (p. 100) | 0-1 an : 8 1-2 ans : 3 2 ans et + : 1 à 2 | jeunes 20-40 | 0-1 an : 28,9 1-2-3 ans : 19,5 adulte : 3,55 | 1, 2, 3 ans : 15,9 | | | adulte mâles : 3,4 femelles : 2,1 |
| Exploitation (p. 100) | M. 1-2 ans : 10 M. 2-3 ans : 21 M. 3-4 ans : 24 | 2-8 ans 20-30 disponible 11 | 12,5 | 12 puis 19 | 12 | 12 / 14 | commercial. 9,8 à 14,2 % |
| Taux accrois. /an (p. 100) | | 2 | 2,13 | | 0,8 | | 2,1 |
| Poids vif moyen (kg) | | | | | 277 | | |
| Mâles castrés (p. 100) | 13 | | | 7 | | | 8,6 |
| Nb fem./ mâle reprod. | 7 | | | 11,8 | | | 4,7 |

* Planchenault, 1992

CONCLUSION

On peut être surpris du grand nombre de types d'éleveurs qui émergent de l'analyse, mais ils ne font que refléter la complexité d'une situation dynamique (mouvements de population, développement de l'activité d'élevage chez les populations "bantous", diversification des activités...).

La limite de l'étude réside dans sa fonction de "prise photographique" sur une réalité sans doute fort mouvante, d'où la nécessité ultérieure d'assurer un suivi, méthodologie beaucoup plus efficace pour identifier des trajectoires d'évolution des systèmes d'élevage et préciser certains paramètres sans doute mal estimés par une étude transversale de ce type (Lesnoff et Lancelot, 1997) comme par exemple la mortalité des jeunes.

Par ailleurs, les chiffres résultant des observations doivent être acceptés avec prudence s'agissant d'une enquête transversale qui, par essence, sous-estime les flux d'animaux, puisque seuls les mouvements relatifs aux animaux présents au moment de l'enquête entrent en compte dans les analyses. Les résultats doivent être considérés comme des indicateurs permettant de **comparer les types** entre eux, plutôt que de **fournir un référentiel** d'une totale pertinence.

BIBLIOGRAPHIE

BLANC F., LE MASSON C., LE MASSON A., REMAYEKO A., LE GALL F., LHOSTE P., 1995. Les contraintes au développement de l'élevage bovin en savane humide : l'exemple des Peuls Mbororo en République centrafricaine. *Revue Mondiale de Zootechnie*, 82 : 69-77.

BOUTRAIS J., 1985. Le développement de l'élevage dans l'Ouest centrafricain : étude socio-économique. ORSTOM, 303 p.

BRIZARD H., 1953. Le problème de la viande en Oubangui-Chari. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, VI (1) : 9-15.

CHARRAY J., 1967. Production et commercialisation du bétail et de la viande en République centrafricaine. Thèse méd. vét. Alfort, 69 p.

CROUAIL J.-C., 1969. Une étape vers la sédentarisation de l'éleveur M'Bororo en République centrafricaine : le bain détiqueur adapté à l'élevage nomade. Thèse méd. vét. Alfort, 87 p.

Encyclopædia Universalis France, 1996. CD-Rom.

FAO, 1996. Database on Western and Central African Countries. Site internet FAO : www/fao.org. Economics/GIEWS.

GOUTEUX J.-P., BLANC F., POUNEKROZOU E., CUISANCE D., MAINGUET M., D'AMICO F., LE GALL F., 1994. Tsé-tsé et élevage en République centrafricaine : le recul de *Glossina morsitans submorsitans* (Diptera, Glossinidae). *Bull. Soc. Path. Ex.*, 87 : 52-56.

HISSEINE KAIDALLAH Mahamat, 1995. Etude socio-économique du système d'élevage bovin transhumant Mbororo de l'Ombella-Mpoko (République centrafricaine). Mémoire d'Agronomie Tropicale, Montpellier, CNEARC/ESAT, 65 p. + ann.

LE MASSON A., 1992. Estimation des différents types d'éleveurs et d'élevages en République centrafricaine. Fédération Nationale des Eleveurs centrafricains. Département Animation Mutualiste, 9 p.

LE MASSON C., 1985. Les éleveurs Mbororo de l'Ombella - M'Poko. RCA, Direction Générale de l'Elevage. Projet Développement Elevage Ouest, 75 p. + ann.

LE MASSON C., REMAYEKO A., 1990. Les éleveurs Mbororo. Etude socio-économique. ANDE, 227 p. + ann.

LEMONNIER G., 1966. Introduction du bétail trypanotolérant en République centrafricaine. Thèse méd. vét. Alfort, n° 53, 78 p.

LESNOFF M., LANCELOT R., 1997. Estimation and impact of measurement errors for small ruminants demographic data collected during prospective interviews of farmers in Senegal. Réunion ISVEE, 3 p. *In*: Rapport de mission à l'ISRA (projet PPR) au Sénégal du 23 mars au 16 avril 1997, juillet 1997. (rapport CIRAD-EMVT n° 97-019)

LETENNEUR L., PLANCHENAULT D., 1996. Enquête productivité du bétail centrafricain. Manuel des enquêteurs. Montpellier, CIRAD-EMVT, 38 p.

Livre blanc sur l'élevage centrafricain, 1991. Deuxième partie. Diagnostic sur la situation actuelle. Bangui (RCA), ANDE, 113 p.

LHOSTE P., 1987. L'association agriculture-élevage. Evolution du système agropastoral au Siné Saloum (Sénégal). Maisons-Alfort, IEMVT, 314 p. (Etudes et synthèses de l'IEMVT, n° 21).

Mémento de l'agronome, 1993. Paris, Ministère de la Coopération. 4e édition, p. 1 128. (Collection " Techniques rurales en Afrique ")

MEYER C., en préparation. Races d'animaux d'élevage en Afrique intertropicale et méditerranéenne.

PLANCHENAULT D., 1992. Enquête productivité du bétail camerounais. Rapport final. CIRAD-EMVT, novembre 1992, 249 p. + ann.

REMAYEKO A., MAHAMAT-SALLE E., MAHAMAT MALEKO, 1984. Résultats des enquêtes zoosanitaires et du nouveau système de vente des produits vétérinaires. Projet Développement Elevage Ouest, Cellule suivi et évaluation du projet, Direction générale de l'Elevage, RCA, mars 1984, 97 p.

Un marché. République centrafricaine. 1995. Poste d'expansion économique à Yaoundé. mai 1995. Paris, CFCE, les éditions du CFCE, 210 p.

VALL E., 1997. La traction animale en République centrafricaine : synthèse bibliographique. Perspectives de recherche-développement dans le cadre du PRASAC. Mission du 26 octobre au 1 novembre 1996. Montpellier, CIRAD-EMVT. 44 p. (rapport de mission)

- ANNEXES -

| | |
|--|------------|
| Annexe 1 - Liste complète des lignages | 101 |
| Annexe 2 - Descriptif des sous-types par ethnie | 107 |
| Annexe 3 - Fécondité, mortalité et exploitation | 119 |
| Annexe 4 - Paramètres utilisés pour les simulations de projection démographique | 125 |
| Annexe 5 - Liste des tableaux | 131 |
| Annexe 6 - Liste des figures | 133 |

ANNEXE 1

Liste complète des lignages

lignage

| Ethnie | Lignage | CENTRE | | | | total | EST | | | | Total | OUEST | | | Total | TOTAL |
|--------|---------------|--------|--------|--------------|---------------|-------|-------------|-------------|--------|-------|-------|---------------|--------------|-------------|-------|-------|
| | | KEMO | LOBAYE | NANA-GREBIZI | OMBELLA-MPOKO | | BASSE-KOTTO | HAUTE-KOTTO | MBOMOU | OUAKA | | MAMBERE-KADEI | NANA-MAMBERE | OUHAM-PENDE | | |
| Peuls | AGOU SOUWALBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| | ALIEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| | AMARANKOEN | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| | AOUTANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| | ARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | AWOTANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BABANKOEN | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| | BAGANANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| | BAHEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 12 | 3 | 31 | 33 |
| | BAHEY | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| | BARBANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BARMANKOEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| | BAYANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | BEWEBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 | 5 |
| | BODI | 0 | 0 | 6 | 0 | 8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 11 | 12 | 6 | 29 | 44 |
| | BOGANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BOKOLOZI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| | BOLARO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | BORNANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | CORANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | CORORANKOEN | 0 | 3 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | DABANKOEN | 1 | 16 | 0 | 28 | 45 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 26 | 13 | 4 | 43 | 92 |
| | DALENKOEN | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | DAMANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | DANAGOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | DANEDJI | 0 | 0 | 1 | 4 | 8 | 3 | 0 | 0 | 13 | 16 | 5 | 1 | 5 | 11 | 35 |
| | DAWARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 6 |
| | DINDIMADJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | DINDJIMADJI | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | DJAAKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 11 |
| | DJADJANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 3 |
| | DJAFOUN | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 9 | 15 |
| | DJAGANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| | DJAKANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | DJALANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 |
| | DJANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | DJARAKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | DJARAMAKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | DJARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| | DJAROMANKOEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 8 |
| | DJIDIMAKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | DJIRANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

lignage

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|
| DJOULANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| DOGANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| FALATA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 | 0 | 3 | 2 | 5 | 21 |
| FOULATA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| FOULBE | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 4 | 26 | 32 | 62 | 67 |
| GADJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| GALEDJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 5 |
| GALORI | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| GALOUROU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 7 |
| GARKANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| GARKOANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| GOTANKOEN | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| GUEREWEDJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 5 | 5 |
| GUERODJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| HAANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| HAMARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 9 | 14 | 27 | 33 |
| HILAGA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| HOGANKOEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 22 |
| HOKANKOEN | 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| HONTORBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| HOURLANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| KANDERA | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| KAWADJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| KOMIKEDJO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| KORANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| KOROGANKOEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| KOUNAMKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| KOURKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| MADJANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| MAIGARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MALINKOEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MAMADJI | 0 | 4 | 0 | 6 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| MAMANKOEN | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| MANDJANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| MANGAMILOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| MARANKOEN | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| MAYANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| MAZANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MBEWE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| NATIRBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| NDANAGOU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| NDINDJIMANKOEN | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| NDOTIWANKOEN | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NGABIRANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| NGADJAWA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| NGARGOKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| NORDANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 6 | 6 |
| OGANKOEN | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| OUBAI | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| OUBALEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 |
| OUDA | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 16 | 2 | 11 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| OUDA WODABE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

lignage

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| | OUDALEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| | OUHAEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | OUMARAYEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | PARANANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | RAHADJI | 4 | 0 | 4 | 1 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 3 | 19 | 40 |
| | RIGUIMANDJI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | RORANKOEN | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | ROUGANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | ROUJOU MANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| | SANKARA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| | SEGANKOEN | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 11 |
| | SISSANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | SIWALBE | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 9 |
| | TOUBANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | WAGANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| | WAGODANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | WAGOUDANKOLEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 15 |
| | WALARBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 8 |
| | WANDU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | WEWEBE | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 15 |
| | WODABE | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 10 | 0 | 0 | 10 | 5 | 15 | 5 | 10 | 10 | 50 |
| | WODABE WANDOU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | YANDANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | YAYAMKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | YILADA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| | YOURDANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | ZANANKOEM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| | ZEMAMKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | ZOUKANKOEN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Somme 1 | | 20 | 31 | 27 | 93 | 85 | 256 | 46 | 39 | 15 | 80 | 180 | 96 | 173 | 186 | 891 |
| Bantous | BANDA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | BAYA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 23 | 5 | 30 |
| | BOONDI | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | DAGBAMANGA | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | DAGNONI | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | DANA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | DOGUELEM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | GBANOU | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | GBAYA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 18 | 32 | 53 |
| | KABA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | KARE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 |
| | LINDA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | MANDJA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | MBERE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | MGAMA | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | MOUROUBA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | PANA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | RUNGA | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| | TALI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | VALET | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Somme 2 | | 1 | 0 | 2 | 3 | 8 | 14 | 2 | 0 | 0 | 8 | 10 | 2 | 41 | 69 | 136 |

lignage

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Autres | ARABE | 0 | 0 | 20 | 3 | 21 | 44 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 | 5 | 51 |
| | BERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | BONGA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | BORNOU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 6 |
| | BORNOU DONGO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | HAOUSSA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 | 7 | 8 |
| | MASSALADE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | RANA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | SENEGALAIS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | SOUROUNDOUN. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | YOULOU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Somme 3 | | 0 | 0 | 20 | 3 | 21 | 44 | 2 | 6 | 0 | 3 | 11 | 2 | 7 | 9 | 18 | 73 |
| TOTAL | | 21 | 31 | 49 | 99 | 114 | 314 | 50 | 45 | 15 | 91 | 201 | 100 | 221 | 264 | 585 | 1100 |

ANNEXE 2

Descriptif des sous-types par ethnie

Tableau 2.1 : Descriptif des 7 sous-types de Peuls

| Types Sous-types Effectif des troupeaux | P1 | | P2 | | P3 | | | Total Peuls | |
|--|--|-------|------|-------|------|------|-------|-------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| | 312 | 82 | 74 | 47 | 164 | 160 | | | |
| | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | | | |
| Situation et localisation Nb. troupeaux bov. / propriétaire Nb. propriétaires / troupeau bovin Déplacements (p. 100) - 0 déplacement - fam. + troupe. entiers - pie fam. + troupe. entier - pie fam. + troupeau | 1,14 | 1,79 | 1,08 | 1,66 | 1,06 | 1,23 | 1,62 | 1,26 ± 0,8 | |
| | 1,03 | 1,02 | 1,07 | 1,34 | 1,17 | 1,05 | 1,03 | 1,08 ± 0,5 | |
| | 31 | 35 | 89 | 58 | 81 | 64 | 14 | 52 | |
| | 63 | 43 | 0 | 23 | 15 | 11 | 3 | 33 | |
| | 6 | 6 | 4 | 12 | 4 | 17 | 14 | 8 | |
| | 0 | 16 | 7 | 7 | 0 | 7 | 70 | 7 | |
| | Situation familiale Nb. femmes Nb. enfants Nb. enfants scolarisés | 1,5 | 1,9 | 1,7 | 2,1 | 1,8 | 1,8 | 2,1 | 1,7 ± 0,9 |
| | | 5,8 | 7,6 | 6,2 | 8,8 | 7,0 | 9,0 | 10,8 | 7,2 ± 5,0 |
| | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 2,1 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 0,46 ± 1,8 |
| | | | | | | | | | |
| Effectifs animaux domes. / troupe. Nb. bovins Nb. caprins * Nb. ovins * Nb. porcins * Nb. volailles * | 43,1 | 82,4 | 38,2 | 88,5 | 29,7 | 41,0 | 64,6 | 47,3 ± 40 | |
| | 0,3 | 3,2 | 1,4 | 7,4 | 0,7 | 3,4 | 5,6 | 2,1 ± 5 | |
| | 2,5 | 10,8 | 3,5 | 4,8 | 1,1 | 4,1 | 10,2 | 3,8 ± 6,8 | |
| | < 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | < 1 | |
| | 2,9 | 5,4 | 6,3 | 7,4 | 4,5 | 7,5 | 10,9 | 5,2 ± 7 | |
| | | | | | | | | | |
| Effectifs animaux domes. / propr. Nb. bovins | 49,2 | 147,5 | 41,2 | 146,8 | 31,5 | 50,4 | 104,7 | 59,6 | |

* en comptant tous les troupeaux, même sans petits ruminants, porcs ou volailles

* pour les petites espèces, les troupeaux correspondent à un éleveur ayant des bovins

** Le total général comporte aussi des Peuls non classés dans la typologie

Tableau 2.2 : Descriptif des 7 sous-types de "Bantous"

| Types Sous-types | B1 | B2 | B3 | B4 | | | B5 | | | Total Bantous |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--|--|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| | 15 | 6 | 19 | 2 | 18 | 12 | 44 | | | |
| Effectif des troupeaux | 1,07 | 1,17 | 1,11 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | | 137 |
| Situation et localisation | | | | | | | | | | |
| Nb. troupeaux bov. / propriétaire | | | | | | | | | | 1,04 ± 0,2 |
| Nb. propriétaires / troupeau bovin | | | | | | | | | | 1,05 ± 0,3 |
| Déplacements (p. 100) | | | | | | | | | | |
| - 0 déplacement | 100 | 33 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | 91 |
| - fam. + troupe. entiers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 2 |
| - pie fam. + troupe. entier | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 8 |
| - pie fam. + troupeau | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Situation familiale | | | | | | | | | | |
| Nb. femmes | 2,1 | 3,3 | 2,0 | 1,0 | 1,6 | 1,4 | 1,8 | | | 1,9 ± 1,0 |
| Nb. enfants | 10,5 | 14,5 | 9,3 | 3,5 | 6,7 | 7,8 | 8,2 | | | 8,6 ± 5,8 |
| Nb. enfants scolarisés | 4,1 | 7,2 | 3,2 | 1,0 | 2,2 | 2,3 | 2,6 | | | 4,0 ± 7,2 |
| Effectifs animaux domes. / troupe. | | | | | | | | | | |
| Nb. bovins | 30,4 | 66,2 | 56,6 | 14,0 | 31,2 | 29,6 | 28,7 | | | 37,6 ± 22 |
| Nb. caprins * | 14,9 | 2,8 | 10,7 | 7,0 | 6,9 | 6,1 | 5,3 | | | 7,8 ± 10 |
| Nb. ovins * | 2,5 | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,4 | | | 2,7 ± 10,4 |
| Nb. porcins * | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | < 1 | < 1 | < 1 | | | < 1 |
| Nb. volailles * | 8,7 | 10,3 | 10,4 | 8,5 | 5,3 | 3,0 | 4,9 | | | 7,8 ± 11,5 |
| Effectifs animaux domes. / propr. | | | | | | | | | | |
| Nb. bovins | 32,5 | 77,4 | 62,8 | 14,0 | 31,2 | 29,6 | 28,7 | | | 39,1 |

* en comptant tous les troupeaux, même sans petits ruminants, porcs ou volailles

* pour les petites espèces, les troupeaux correspondent à un éleveur ayant des bovins

Tableau 2.3 : Descriptif des 4 types d' autres ethnies

| Types | A1 | A2 | A3 | A4 | Total autres ethn. | Total général |
|---|------|------|-------|------|--------------------|------------------|
| Effectif des troupeaux | 17 | 18 | 15 | 23 | 73 | 760 à 1100 |
| Situation et localisation | | | | | | |
| Nb. troupeaux bov. / propriétaire | 1,53 | 1,06 | 2,47 | 1,22 | 1,51 ± 1,7 | 1,25 (n = 1 100) |
| Nb. propriétaires / troupeau bovin | 1 | 1,33 | 1,07 | 1 | 1,1 ± 0,3 | |
| Déplacements (p. 100) | | | | | | |
| - 0 déplacement | 82 | 39 | 86 | 70 | 68 | 58 (n = 1079) |
| - fam. + troupe. entiers | 0 | 28 | 7 | 4 | 10 | 28 (n = 1079) |
| - pie fam. + troupe. entier | 18 | 28 | 7 | 26 | 21 | 9 (n = 1079) |
| - pie fam. + troupeau | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 6 (n = 1079) |
| Situation familiale | | | | | | |
| Nb. femmes | 2,0 | 1,2 | 1,7 | 1,8 | 1,7 ± 1,0 | 1,7 (n = 1100) |
| Nb. enfants | 11,2 | 5,2 | 11,5 | 7,0 | 8,4 ± 6,4 | 7,4 (n = 1098) |
| Nb. enfants scolarisés | 5,3 | 3,3 | 4,2 | 2,6 | 3,8 ± 3,6 | 1,2 (n = 760) |
| Effectifs animaux domes. / troupe. | | | | | | |
| Nb. bovins | 55,2 | 38,4 | 96,9 | 43,0 | 55,3 ± 65 | 46,7 (n = 1100) |
| Nb. caprins * | 14,0 | 2,1 | 4,5 | 8,5 | 7,4 ± 14 | 3,1 (n = 1100) |
| Nb. ovins * | 7,6 | 0,2 | 4,6 | 9,0 | 5,6 ± 13 | 3,8 (n = 1100) |
| Nb. porcins * | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 (n = 1100) |
| Nb. volailles * | 15,5 | 12,1 | 13,1 | 5,3 | 10,9 ± 18 | 5,9 (n = 1100) |
| Effectifs animaux domes. / propr. | | | | | | |
| Nb. bovins | 84,4 | 40,7 | 239,3 | 52,4 | 83,5 | 58,4 |

* en comptant tous les troupeaux, même sans petits ruminants, porcs ou volailles

* pour les petites espèces, les troupeaux correspondent à un éleveur ayant des bovins

Tableau 2.4 : Descriptif des 7 sous-types de Peuls (suite : cultures) en pourcentage du sous-type

| Sous-types | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Total Peuls |
|--------------------|-----|----|----|----|-----|-----|----|-------------|
| Effectif | 312 | 82 | 74 | 47 | 164 | 160 | 37 | 891 |
| Cultures | | | | | | | | |
| Manioc produit | 1 | 5 | 84 | 38 | 82 | 70 | 41 | 40 |
| " vendu | 0 | 0 | 18 | 2 | 2 | 6 | 8 | 3 |
| Maïs produit | 0 | 0 | 85 | 17 | 60 | 88 | 81 | 38 |
| " vendu | 0 | 0 | 18 | 4 | 5 | 12 | 14 | 6 |
| Mil produit | 0 | 0 | 19 | 2 | 1 | 35 | 62 | 11 |
| " vendu | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 6 | 16 | 2 |
| Café produit | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| " vendu | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tabac produit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Riz produit | 0 | 0 | 92 | 2 | 1 | 1 | 8 | 8 |
| " vendu | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| Coton produit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | < 1 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | < 1 |
| Maraîchage produit | 0 | 0 | 1 | 11 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Arachide produit | 0 | 0 | 51 | 9 | 4 | 29 | 22 | 12 |
| " vendu | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 4 | 5 | 0 |

Tableau 2.5 : Descriptif des 7 sous-types de Bantous (suite : cultures) en pourcentage du sous-type

| Sous-types | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Total Bantous |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Effectif | 15 | 6 | 19 | 2 | 18 | 12 | 44 | 137 |
| Cultures | | | | | | | | |
| Manioc produit | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 95 |
| " vendu | 87 | 83 | 89 | 100 | 89 | 100 | 98 | 87 |
| Maïs produit | 60 | 67 | 79 | 50 | 17 | 100 | 84 | 68 |
| " vendu | 60 | 50 | 63 | 50 | 17 | 83 | 82 | 62 |
| Mil produit | 93 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 9 | 23 |
| " vendu | 93 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 9 | 21 |
| Café produit | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tabac produit | 0 | 0 | 6 | 50 | 33 | 0 | 9 | 9 |
| " vendu | 0 | 0 | 5 | 50 | 33 | 0 | 9 | 9 |
| Riz produit | 7 | 17 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| " vendu | 7 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Coton produit | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| " vendu | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Maraîchage produit | 0 | 17 | 0 | 50 | 22 | 0 | 0 | 4 |
| " vendu | 0 | 17 | 0 | 50 | 22 | 0 | 0 | 4 |
| Arachide produit | 93 | 83 | 100 | 100 | 72 | 0 | 95 | 77 |
| " vendu | 93 | 67 | 79 | 100 | 72 | 0 | 84 | 69 |

Tableau 2.6 : Descriptif des 4 types d' autres ethnies (suite : cultures) en pourcentage du sous-type

| Types Effectif | A1 | A2 | A3 | A4 | Total autres ethn. | Total général |
|--------------------|----|-----|----|----|--------------------|---------------|
| | 17 | 18 | 15 | 23 | | |
| Cultures | | | | | 73 | 1100 |
| Manioc produit | 94 | 6 | 13 | 9 | 29 | 46 |
| " vendu | 47 | 6 | 0 | 4 | 14 | 14 |
| Maïs produit | 82 | 100 | 7 | 0 | 45 | 42 |
| " vendu | 35 | 50 | 0 | 0 | 21 | 13 |
| Mil produit | 59 | 94 | 13 | 4 | 41 | 14 |
| " vendu | 29 | 39 | 0 | 0 | 16 | 6 |
| Café produit | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| " vendu | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Tabac produit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Riz produit | 18 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 |
| " vendu | 18 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 |
| Coton produit | 41 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3 |
| " vendu | 41 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3 |
| Maraîchage produit | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| " vendu | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Arachide produit | 82 | 6 | 7 | 9 | 25 | 21 |
| " vendu | 53 | 0 | 0 | 0 | 12 | 11 |

Tableau 2.7 : Descriptif des 7 sous-types de Peuls (fin : développement) en pourcentage du sous-type

| Sous-types | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Total Peuls |
|-------------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-------------|
| Effectif | 312 | 82 | 74 | 47 | 164 | 160 | 37 | 891 |
| Caractéristiques de dévelop. | | | | | | | | |
| Sel/natron | 99 | 99 | 99 | 96 | 100 | 99 | 100 | 99 |
| Vermifugation | 85 | 91 | 92 | 85 | 80 | 88 | 95 | 86 |
| Culture attelée | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 7 | 27 | 4 |
| Produits vétérinaires | 97 | 98 | 95 | 94 | 98 | 94 | 95 | 96 |
| Sous-produits | 3 | 6 | 1 | 13 | 2 | 1 | 24 | 4 |
| Adhérent G.I.P. | 37 | 55 | 82 | 66 | 69 | 53 | 65 | 54 |
| Cultures fourragères | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 5 | 2 |
| Résidus de récoltes | 1 | 1 | 1 | 11 | 4 | 17 | 38 | 7 |
| Appartenance à une Zagrop | 3 | 1 | 8 | 6 | 11 | 1 | 0 | 4 |
| Problèmes majeurs de dév. | | | | | | | | |
| Insécurité | 37 | 28 | 26 | 21 | 38 | 29 | 54 | 33 |
| Tiques | 46 | 44 | 70 | 55 | 49 | 38 | 30 | 47 |
| Herbe du Laos | 24 | 23 | 15 | 30 | 44 | 35 | 11 | 29 |
| Abattage | 28 | 34 | 11 | 17 | 20 | 33 | 46 | 27 |
| Commerce | 4 | 1 | 3 | 0 | 8 | 3 | 8 | 4 |
| Vol | 21 | 23 | 39 | 32 | 21 | 22 | 22 | 24 |
| Mouches | 45 | 49 | 80 | 23 | 38 | 28 | 22 | 42 |
| Eau | 5 | 4 | 1 | 21 | 10 | 15 | 5 | 9 |
| Pâturage | 37 | 38 | 3 | 53 | 23 | 37 | 35 | 33 |

Tableau 2.8 : Descriptif des 7 sous-types de "Bantous" (fin : développement) en pourcentage du sous-type

| Sous-types | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Total Bantous |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| Effectif | 15 | 6 | 19 | 2 | 18 | 12 | 44 | 137 |
| Caractéristiques de dévelop. | | | | | | | | |
| Sel/hatron | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 98 |
| Vermifugation | 100 | 100 | 100 | 50 | 78 | 92 | 100 | 94 |
| Culture attelée | 93 | 0 | 16 | 0 | 17 | 8 | 9 | 24 |
| Produits vétérinaires | 100 | 83 | 100 | 50 | 100 | 92 | 98 | 96 |
| Sous-produits | 20 | 17 | 11 | 0 | 6 | 0 | 2 | 9 |
| Adhérent G.I.P. | 27 | 50 | 37 | 0 | 17 | 25 | 14 | 23 |
| Cultures fourragères | 13 | 17 | 5 | 0 | 0 | 8 | 7 | 7 |
| Résidus de récoltes | 67 | 17 | 42 | 0 | 33 | 8 | 18 | 29 |
| Appartenance à une Zagrop | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <1 |
| Problèmes majeurs de dév. | | | | | | | | |
| Insécurité | 33 | 17 | 0 | 0 | 17 | 0 | 9 | 13 |
| Tiques | 33 | 67 | 32 | 0 | 61 | 25 | 34 | 40 |
| Herbe du Laos | 7 | 33 | 37 | 100 | 33 | 42 | 34 | 32 |
| Abattage | 7 | 17 | 37 | 50 | 11 | 8 | 11 | 16 |
| Commerce | 0 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 | 2 | 2 |
| Vol | 20 | 17 | 53 | 0 | 22 | 17 | 34 | 32 |
| Mouches | 13 | 83 | 5 | 0 | 17 | 33 | 14 | 18 |
| Eau | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 |
| Pâturage | 40 | 33 | 58 | 0 | 50 | 17 | 50 | 46 |

Tableau 2.9 : Descriptif des 4 types d'autres ethnies (fin : développement) en pourcentage du sous-type

| Types | A1 | A2 | A3 | A4 | Total autres ethn. | Total général |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|---------------|
| Effectif | 17 | 18 | 15 | 23 | 73 | 1100 |
| Caractéristiques de dévelop. | | | | | | |
| Sel/natron | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 |
| Vermifugation | 100 | 100 | 93 | 96 | 97 | 88 |
| Culture attelée | 47 | 11 | 13 | 4 | 18 | 7 |
| Produits vétérinaires | 88 | 100 | 100 | 100 | 97 | 96 |
| Sous-produits | 12 | 6 | 7 | 4 | 7 | 5 |
| Adhérent G.I.P. | 71 | 67 | 67 | 57 | 64 | 51 |
| Cultures fourragères | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 3 |
| Résidus de récoltes | 35 | 89 | 13 | 4 | 34 | 11 |
| Appartenance à une Zagrop | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Problèmes majeurs de dév. | | | | | | |
| Insécurité | 53 | 67 | 40 | 48 | 52 | 32 |
| Tiques | 41 | 72 | 53 | 44 | 52 | 46 |
| Herbe du Laos | 12 | 44 | 20 | 9 | 21 | 29 |
| Abattage | 65 | 44 | 53 | 48 | 52 | 27 |
| Commerce | 0 | 0 | 7 | 0 | 1 | 4 |
| Vol | 41 | 11 | 33 | 39 | 32 | 25 |
| Mouches | 18 | 28 | 13 | 35 | 25 | 38 |
| Eau | 0 | 6 | 7 | 0 | 3 | 8 |
| Pâturage | 24 | 22 | 47 | 26 | 29 | 34 |

ANNEXE 3

Fécondité, mortalité et exploitation

Tableau 3.1 : Fécondité des zébus femelles par classe d'âge et par type

| Type | 0-1 an | 1-2 ans | 2-3 ans | 3-4 ans | 4-5 ans | 5-6 ans | 6-7 ans | 7-8 ans | 8-9 ans | > 9 ans |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| P1 | 0 | 0 | 0,7 | 29 | 60 | 51 | 60 | 53 | 59 | 50* |
| P2 | 0 | 0 | 0 | 15 | 78 | 21 | 73 | 22 | 65 | 23* |
| P3 | 0 | 0 | 1 | 26 | 58 | 57 | 57 | 56 | 59 | 54* |
| B1 | 0 | 0 | 0 | 23 | 38 | 36 | 55 | 64 | 61* | - |
| B2 | 0 | 0 | 0 | 35 | 57 | 50 | 50* | - | - | - |
| B3 | 0 | 0 | 0 | 38 | 46 | 58 | 50 | 59 | 52* | - |
| B4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 54 | 49 | 71 | 64* | - | - |
| B5 | 0 | 0 | 0 | 27 | 58 | 56 | 67 | 62* | - | - |
| A1 | 0 | 0 | 0 | 22 | 61 | 46 | 65 | 70* | - | - |
| A2 | 0 | 0 | 0 | 15 | 71 | 83 | 90 | 84* | - | - |
| A3 | 0 | 0 | 0 | 53 | 43 | 73 | 52 | 55* | - | - |
| A4 | 0 | 0 | 3 | 26 | 57 | 49 | 60 | 46* | - | - |
| Peuls | 0 | 0 | 1 | 26 | 61 | 51 | 60 | 52 | 60 | 51* |
| "Bantous" | 0 | 0 | 0 | 29 | 54 | 53 | 63 | 57 | 65 | 55* |
| Autres | 0 | 0 | 1 | 29 | 57 | 59 | 64 | 54 | 71 | 58* |
| Global | 0 | 0 | 0 | 26 | 60 | 52 | 60 | 52 | 61 | 53* |

Tableau 3.2 : Fécondité des races de bovins femelles par classe d'âge

| Race bov. | 0-1 an | 1-2 ans | 2-3 ans | 3-4 ans | 4-5 ans | 5-6 ans | 6-7 ans | 7-8 ans | 8-9 ans | > 9 ans |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Zébus | 0 | 0 | 0 | 26 | 60 | 52 | 60 | 52 | 61 | 53* |
| Taurins | 0 | 0 | 0 | 74 | 46 | 66 | 65 | 73 | 67 | 55* |
| Croisés | 0 | 0 | 7 | 43 | 55 | 74 | 70* | - | - | - |

* regroupé avec les classes suivantes

Tableau 3.3 : Quotient de mortalité des zébus mâles par classe d'âge et par type

| Mâles | Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 | Classe 7 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Type | | | | | | | | |
| P1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 0 |
| P2 | 3 | 4 | 0,7 | 1 | 0 | 0 | 0 | - |
| P3 | 5,6 | 5,6 | 3 | 5 | 5 | 7 | 8 | 0 |
| B1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| B2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| B3 | 7 | 5 | 3 | 5 | 0 | 25 | 0 | - |
| B4 | 7 | 2 | 13 | 0 | 0 | - | - | - |
| B5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| A1 | 8 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| A2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| A3 | 2 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| A4 | 2 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Peuls | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5,4* | - | - |
| "Bantous" | 4 | 4 | 5 | 4 | 4* | - | - | - |
| Autres | 4 | 3 | 6 | 0* | - | - | - | - |
| Global | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5,7* | - | - |

Tableau 3.4 : Quotient d'exploitation des zébus mâles par classe d'âge et par type

| Mâles | Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 | Classe 7 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Type | | | | | | | | |
| P1 | 0,6 | 8 | 18 | 26 | 24 | 45 | 22 | 29 |
| P2 | 0,9 | 12 | 29 | 49 | 39 | 75 | 50 | - |
| P3 | 0,6 | 8 | 19 | 24 | 23 | 28 | 25 | 43 |
| B1 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| B2 | 0 | 0 | 8 | 25 | 33 | 100 | - | - |
| B3 | 1 | 2 | 8 | 14 | 30 | 25 | 100 | - |
| B4 | 0 | 5 | 0 | 36 | 100 | - | - | - |
| B5 | 0,4 | 5 | 13 | 29 | 36 | - | - | - |
| A1 | 0 | 4 | 29 | 38 | 43 | 100 | - | - |
| A2 | 0 | 4 | 46 | 56 | 0 | 100 | - | - |
| A3 | 0 | 6 | 13 | 19 | 13 | 0 | - | - |
| A4 | 0 | 1 | 4 | 19 | 23 | 50 | 100 | - |
| Peuls | 0,6 | 8 | 19 | 27 | 25 | 57* | - | - |
| "Bantous" | 0,4 | 4 | 9 | 23 | 31 | 29* | - | - |
| Autres | 0 | 4 | 20 | 29 | 34* | - | - | - |
| Global | 0,6 | 8 | 18 | 27 | 25 | 39* | - | - |

* regroupé avec les classes suivantes

Tableau 3.5 : Quotient de mortalité des zébus femelles par classe d'âge et par type

| Type | Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 | Classe 7 | Classe 8 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| P1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| P2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| P3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 0 | 5 | 1 |
| B1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | - | - |
| B2 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | - | - | - |
| B3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| B5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 | 20 | 0 | 0 |
| A1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A2 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| A3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A4 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| Peuls | 4 | 4 | 4 | 3 | 2* | - | - | - | - |
| "Bantous" | 3 | 2 | 2 | 1* | - | - | - | - | - |
| Autres | 4 | 2 | 1 | 0* | - | - | - | - | - |
| Global | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2,5* | - | - |

Tableau 3.6 : Quotient d'exploitation des zébus femelles par classe d'âge et par type

| Type | Classe 0 | Classe 1 | Classe 2 | Classe 3 | Classe 4 | Classe 5 | Classe 6 | Classe 7 | Classe 8 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| P1 | 0,1 | 3 | 5 | 5 | 0,4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| P2 | 0,6 | 3 | 11 | 7 | 6 | 9 | 25 | - | - |
| P3 | 0,3 | 3 | 7 | 4 | 2 | 4 | 0 | 0 | 11 |
| B1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | - | - |
| B2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | - | - | - |
| B3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| B5 | 0 | 2 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| A2 | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | - | - | - |
| A3 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A4 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | - | - | - | - |
| Peuls | 0,2 | 2,7 | 6 | 4,8 | 2* | - | - | - | - |
| "Bantous" | 0 | 1 | 1,7 | 2,9 | 2* | - | - | - | - |
| Autres | 0 | 1,6 | 2,6 | 3,3 | 1* | - | - | - | - |
| Global | 0,2 | 2,5 | 5 | 5 | 2 | 3* | - | - | - |

* regroupé avec les classes suivantes

ANNEXE 4

Paramètres utilisés pour les simulations de projection démographique

Tableau 4.1 : Paramètres utilisés pour la simulation de projection démographique des troupeaux de l'ensemble des ethnies

| AGE | Effectifs | | Fécondité | Exploitation | | Mortalité | |
|-------|-----------|------|-----------|--------------|--------|-----------|-------|
| | M. | F. | | M. | F. | M. | F. |
| 0 | 3282 | 3787 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10* | 0.10* |
| 1 | 2512 | 3037 | 0.00 | 0.08 | 0.03 | 0.04 | 0.04 |
| 2 | 2744 | 3447 | 0.01 | 0.18 | 0.05 | 0.03 | 0.03 |
| 3 | 1832 | 3096 | 0.26 | 0.27 | 0.05 | 0.03 | 0.02 |
| 4 | 1074 | 2668 | 0.60 | 0.25 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 5 | 901 | 2794 | 0.52 | 0.50 * | 0.03 | 0.03 | 0.02 |
| 6 | 615 | 2901 | 0.60 | 0.50 * | 0.03 | 0.03 | 0.02 |
| 7 | 383 | 2829 | 0.52 | 0.50 * | 0.03 | 0.03 | 0.02 |
| 8 | 159 | 2640 | 0.61 | 0.50 * | 0.20 * | 0.03 | 0.02 |
| 9 | 28 | 1785 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 10 | 18 | 1503 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 11 | 6 | 258 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 12 | 3 | 364 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 13 | 5 | 155 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 14 | 0 | 53 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 15 | 0 | 62 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 16 | 0 | 17 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 17 | 2 | 0 | 0.53 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 18 | 1 | 9 | 0.53 | 0.97 | 0.98 | 0.03 | 0.02 |
| AGE 0 | | | | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 |

* Ne résulte pas directement de l'enquête

Tableau 4.2 : Paramètres utilisés pour la simulation de projection démographique des troupeaux des Peuls

| AGE | Effectifs | | Fécondité | Exploitation | | Mortalité | |
|--------|-----------|------|-----------|--------------|--------|-----------|-------|
| | M. | F. | | M. | F. | M. | F. |
| 0 | 2781 | 3203 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10* | 0.10* |
| 1 | 2037 | 2473 | 0.00 | 0.08 | 0.03 | 0.04 | 0.04 |
| 2 | 2161 | 2834 | 0.01 | 0.19 | 0.06 | 0.03 | 0.04 |
| 3 | 1462 | 2553 | 0.26 | 0.27 | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| 4 | 861 | 2221 | 0.61 | 0.25 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| 5 | 767 | 2313 | 0.51 | 0.57 | 0.02 | 0.05 | 0.02 |
| 6 | 529 | 2439 | 0.60 | 0.57 | 0.02 | 0.05 | 0.02 |
| 7 | 342 | 2404 | 0.52 | 0.57 | 0.02 | 0.05 | 0.02 |
| 8 | 143 | 2251 | 0.60 | 0.57 | 0.20 * | 0.05 | 0.02 |
| 9 | 21 | 1531 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 10 | 15 | 1317 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 11 | 6 | 224 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 12 | 3 | 308 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 13 | 5 | 136 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 14 | 0 | 45 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 15 | 0 | 53 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 16 | 0 | 16 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 17 | 2 | 0 | 0.51 | 0.57 | 0.45 * | 0.05 | 0.02 |
| 18 | 1 | 9 | 0.51 | 0.95 | 0.98 | 0.05 | 0.02 |
| AGE 0* | | | | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 |

* Ne résulte pas directement de l'enquête

Tableau 4.3 : Paramètres utilisés pour la simulation de projection démographique des troupeaux des "Bantous"

| AGE | Effectifs | | Fécondité | Exploitation | | Mortalité | |
|--------|-----------|-----|-----------|--------------|-------|-----------|-------|
| | M. | F. | | M. | F. | M. | F. |
| 0 | 262 | 319 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10* | 0.10* |
| 1 | 288 | 290 | 0.00 | 0.04 | 0.01 | 0.04 | 0.02 |
| 2 | 355 | 344 | 0.00 | 0.09 | 0.02 | 0.05 | 0.02 |
| 3 | 242 | 281 | 0.29 | 0.23 | 0.03 | 0.04 | 0.01 |
| 4 | 112 | 225 | 0.54 | 0.31 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 5 | 56 | 248 | 0.53 | 0.29 | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 6 | 36 | 260 | 0.63 | 0.50* | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 7 | 13 | 232 | 0.57 | 0.50* | 0.02 | 0.04 | 0.01 |
| 8 | 36 | 260 | 0.65 | 0.50* | 0.20* | 0.04 | 0.01 |
| 9 | 5 | 103 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 10 | 3 | 83 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 11 | 0 | 16 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 12 | 0 | 31 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 13 | 0 | 12 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 14 | 0 | 2 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 15 | 0 | 3 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 16 | 0 | 1 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 17 | 0 | 0 | 0.55 | 0.50* | 0.45* | 0.04 | 0.01 |
| 18 | 0 | 1 | 0.55 | 0.96 | 0.99 | 0.04 | 0.01 |
| AGE 0* | | | | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 |

* Ne résulte pas directement de l'enquête

Tableau 4.4 : Paramètres utilisés pour la simulation de projection démographique des troupeaux des autres ethnies

| AGE | Effectifs | | Fécondité | Exploitation | | Mortalité | |
|--------|-----------|-----|-----------|--------------|--------|-----------|-------|
| | M. | F. | | M. | F. | M. | F. |
| 0 | 239 | 265 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.10* | 0.10* |
| 1 | 187 | 274 | 0.00 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| 2 | 227 | 269 | 0.01 | 0.20 | 0.03 | 0.06 | 0.01 |
| 3 | 128 | 262 | 0.29 | 0.29 | 0.03 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 101 | 222 | 0.57 | 0.34 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | 78 | 233 | 0.59 | 0.34 | 0.03 * | 0.03 | 0.02 |
| 6 | 50 | 202 | 0.64 | 0.50 * | 0.03 * | 0.03 | 0.02 |
| 7 | 28 | 193 | 0.54 | 0.50 * | 0.03 * | 0.03 | 0.02 |
| 8 | 11 | 188 | 0.71 | 0.50 * | 0.20 * | 0.03 | 0.02 |
| 9 | 2 | 151 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 10 | 0 | 103 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 11 | 0 | 18 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 12 | 0 | 25 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 13 | 0 | 7 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 14 | 0 | 6 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 15 | 0 | 6 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 16 | 0 | 0 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 17 | 0 | 0 | 0.58 | 0.50 * | 0.45 * | 0.03 | 0.02 |
| 18 | 0 | 0 | 0.58 | 0.97 | 0.98 | 0.03 | 0.02 |
| AGE 0* | | | | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.10 |

* Ne résulte pas directement de l'enquête

ANNEXE 5

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Effectifs des ruminants et porcins domestiques en RCA de 1961 à 1995 | 11 |
| Tableau 2 : Les 1 100 troupeaux ont été répartis en fonction des effectifs de bovins estimés dans les préfectures | 36 |
| Tableau 3 : Effectif de bovins estimés et nombre de troupeaux enquêtés par secteur | 37 |
| Tableau 4 : Ethnies et principaux lignages rencontrés par préfecture et par région | 38 |
| Tableau 5 : Ethnies rencontrées par préfecture et par région en nombre et en pourcentage par rapport au pays entier | 39 |
| Tableau 6 : Ethnies rencontrées par préfecture et par région en nombre et en pourcentage par rapport à la préfecture ou à la région | 39 |
| Tableau 7 : Nombre de troupeaux enquêtés par secteur et par groupe ethnique | 42 |
| Tableau 8 : Comparaison du nombre de troupeaux appartenant à des Peuls et de la population de Peuls Mbororo en zone pastorale par préfecture .. | 43 |
| Tableau 9 : Activités des éleveurs par préfecture et région | 53 |
| Tableau 10 : Descriptif selon l'activité | 55 |
| Tableau 11 : Descriptif selon l'activité (cultures) | 56 |
| Tableau 12 : Descriptif selon l'activité (développement) | 57 |
| Tableau 13 : Cultures par préfecture et région | 59 |
| Tableau 14 : Effectif des différentes espèces par troupeau | 49 |
| Tableau 15 : Effectif des espèces par troupeau par préfecture et région | 61 |
| Tableau 16 : Répartition des troupeaux selon la taille | 50 |
| Tableau 17 : Répartition par préfecture et par région des races de bovins | 62 |

| | |
|---|----|
| Tableau 18 : Caractéristiques des 7 sous-types de Peuls | 77 |
| Tableau 19 : Caractéristiques des 7 sous-types de "Bantous" | 78 |
| Tableau 20 : Caractéristiques des 4 types d'autres ethnies | 79 |
| Tableau 21 : Sous-types rencontrés par préfecture et par région | 80 |
| Tableau 22 : Répartition des bovins par race et par type (en nombre) | 87 |
| Tableau 23 : Répartition des bovins par race et par type (en pourcentage) | 87 |
| Tableau 24 : Pourcentages des sexes par type et ethnie | 89 |
| Tableau 25 : Autres indicateurs de composition de troupeaux par type et ethnie | 89 |
| Tableau 26 : Paramètres de reproduction des zébus par type et par ethnie | 90 |
| Tableau 27 : Paramètres de reproduction par classe d'âge chez les zébus des Peuls . | 90 |
| Tableau 28 : Répartition des bovins mâles par devenir par type (en nombre) | 91 |
| Tableau 29 : Répartition des bovins mâles par devenir par type (en pourcentage) ... | 91 |
| Tableau 30 : Répartition des bovins femelles par devenir par type (en nombre) | 92 |
| Tableau 31 : Répartition des bovins femelles par devenir par type (en pourcentage) . | 92 |
| Tableau 32 : Taux d'accroissement, quotient d'exploitation et de mortalité par type pour les zébus (résultats de simulation) | 86 |
| Tableau 33 : Comparaison des principaux paramètres zootechniques des bovins en RCA | 93 |

ANNEXE 6

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Carte administrative de la RCA en 1984 | 13 |
| Figure 2 : Carte physique de la RCA | 14 |
| Figure 3 : Pluviométries moyennes annuelles de la Centrafrique. Isohyètes moyennes annuelles | 15 |
| Figure 4 : Domaines et types de couvert végétal | 16 |
| Figure 5 : Répartition des glossines en RCA | 17 |
| Figure 6 : Distribution de la population en 1979 | 18 |
| Figure 7 : Les zones d'élevage Mbororo vers 1967 | 19 |
| Figure 8 : Répartition du cheptel bovin en RCA en 1983 | 20 |
| Figure 9 : Répartition des principales zones de cultures en RCA | 21 |
| Figure 10 : Fiche 1 (feuille verte) | 30 |
| Figure 11 : Fiche 2 (feuille blanche) | 31 |
| Figure 12 : Fiche 3 (feuille jaune) | 32 |
| Figure 13 : Nombre de troupeaux étudiés par secteur | 33 |
| Figure 14 : Nombre de troupeaux étudiés par préfecture | 34 |
| Figure 15 : Nombre de troupeaux étudiés par région | 35 |
| Figure 16 : Nombre de troupeaux étudiés par groupe ethnique et par préfecture | 40 |
| Figure 17 : Nombre de troupeaux par groupe ethnique et par région | 41 |
| Figure 18 : Classement des éleveurs par activité | 52 |
| Figure 19 : Activités dominantes des éleveurs enquêtés par préfecture | 54 |
| Figure 20 : Types de déplacements des éleveurs | 58 |
| Figure 21 : Répartition géographique des principales cultures | 60 |

- TROISIEME PARTIE - SOCIO-ECONOMIE

L'ELEVAGE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE EN 1996

SITUATION ET PROBLEMES

I. SYSTEMES ET REGIONS D'ELEVAGE

La partie socio-économique de l'enquête 1996 se situe dans la continuité des études menées au cours des quinze dernières années par le Service Suivi-Evaluation de l'ANDE, ou en participation avec celui-ci. Les objectifs, la méthodologie, le calendrier et le déroulement ont été exposés en introduction dans la première partie. Nous rappellerons ci-après les principales enquêtes.

1. RAPPELS

1.1. Rappel sur l'histoire et la géographie de l'élevage en Centrafrique

1.1.1. *Un élevage pastoral récent d'origine extérieure*

Les premiers éleveurs venus en Centrafrique furent des Mbororo appelés Djafoun dont le chef principal était l'*ardo* Idjé, du lignage des Farankoen. Leur arrivée au nord de Baboua a eu lieu au début des années 20. D'autres membres de ce premier lignage et des familles d'autres lignages quittèrent eux aussi l'Ouest camerounais (région de Lompta, Tibati, Tignère) et vinrent s'installer en Oubangui-Chari où l'administration coloniale favorisa leur installation dans le but de mieux approvisionner les villes et les quelques chantiers naissants. Les premiers éleveurs mbororos s'installèrent sur les plateaux de Bouar-Baboua-Bocaranga qui, d'une altitude généralement supérieure à 1 000 mètres, paraissaient sains à cause de l'absence de glossines. Ces plateaux, outre leur salubrité, offraient l'avantage d'être vides de toute population sédentaire, suite aux incursions esclavagistes des Foulbé au siècle précédent et à l'obligation faite aux villageois de se regrouper sur le bord des pistes, obligation imposée par l'administration coloniale. Les risques de conflits avec des populations sédentaires semblaient donc écartés.

Le développement de la capitale et des principales villes du pays favorisèrent l'arrivée de communautés commerçantes, composées essentiellement de Foulbé, Haoussa, Bornou et Arabes. Ces commerçants développèrent de petits marchés et prirent une place prépondérante dans le commerce du bétail et de la viande. Les Foulbé occupent une place particulière dans la mesure où culturellement ils font également partie du monde peul comme les Mbororo. Dans la langue peule, les uns et les autres se désignent d'ailleurs sous ce terme de Foulbé, le qualificatif Mbororo, bien que passé dans le langage courant étant péjoratif à l'origine. Les Foulbé occupaient au Cameroun le pouvoir politique tandis que les Mbororo vivant en brousse auprès de leurs troupeaux passaient aux yeux des premiers pour des quasi-païens, sur lesquels les chefs foulbés s'arrogeaient le droit de percevoir différentes taxes et prélèvements. A ces Foulbé détenteurs du pouvoir politique au sein des *lamidats* camerounais s'ajoutaient d'autres Foulbé, également citadins, souvent commerçants ou lettrés, et quelques autres, davantage tournés vers l'élevage.

Jusqu'en 1939, la répartition géographique des populations pastorales se concentra sur les plateaux de l'Ouest. En 1941, l'administration coloniale convainquit le *lamido* Idjé d'aller s'installer avec des éleveurs dans l'est du pays à proximité de Bambari, où depuis deux ans quelques Wodaabe et Djafoun étaient partis pour échapper à l'autorité du *lamido*. La création de ce deuxième pôle d'élevage dans les savanes de Bambari et Alindao modifia la géographie de l'élevage centrafricain jusqu'au début des années 70.

A partir du milieu des années 70, en effet, les éleveurs peuls se répandirent sur l'ensemble du pays en s'établissant de manière permanente dans les zones plus humides du centre du pays et dans les savanes du Nord. Ce mouvement s'explique en grande partie par le désir de trouver des pâturages meilleurs car la concentration des troupeaux dans les deux zones d'élevage du pays avait abouti à une dégradation intense du pâturage, en particulier sur les plateaux de Bouar-Baboua-Bocaranga. Il a été favorisé par un relâchement du contrôle des transhumances par le Service de l'Elevage, dont les moyens de fonctionnement suite à la Réforme Agraire étaient devenus très aléatoires. Par ailleurs, cette phase d'expansion vers les savanes du centre et du nord du pays correspond à l'arrivée de nombreux éleveurs, notamment des tchadiens fuyant guerre civile et sécheresse. Les arrivées en provenance du Cameroun qui s'étaient surtout faites au cours des années précédentes, avec notamment l'arrivée des éleveurs dits "Akou" au cours des années 50-60, sont, au contraire, en diminution.

Les années 1980-1997 sont apparemment marquées par une diminution de ces arrivées en provenance des pays voisins, à l'exception notable de l'année 1983 au cours de laquelle de nombreux éleveurs étrangers profitèrent de la vaccination contre la peste bovine. Mais il est vrai aussi que la République centrafricaine accueille chaque année plus de 200 000 têtes de bétail qui viennent y passer la saison sèche. C'est le cas des éleveurs tchadiens et soudanais qui s'installent pour quelques mois entre Bossangoa et Ippy, gagnant parfois jusqu'aux rives de l'Oubangui. Et l'on assiste, depuis quelques temps, à l'installation de certains d'entre eux dans les secteurs de Bouca, Ippy et Bria.

En conclusion, il faut retenir que :

- la Centrafrique est depuis le début des années 20 une terre d'accueil pour les éleveurs de bétail, venus, pour les premiers, du Cameroun, et plus récemment du Tchad et même du Soudan,
- depuis le milieu des années 70 la répartition du cheptel, initialement concentrée sur deux zones, ouest (Bouar-Baboua-Bocaranga) et est (Bambari-Alindao-Mobaye), s'est étendue à la quasi-totalité du territoire, à l'exception des zones cynégétiques de l'extrême-est, fortement infestées de glossines et éloignées de tout marché.

1.1.2. Des agriculteurs qui commencent à pratiquer l'élevage... et des éleveurs qui se lancent dans l'agriculture

Ce n'est que vers 1955 que des agriculteurs centrafricains commencent à élever quelques bovins et encore cet élevage se fait-il de manière volontariste sous la houlette du Service de l'Élevage qui tente comme l'on dit alors "d'introduire du bétail trypanotolérant en milieu sédentaire". La voie choisie est celle du métayage, les animaux sont confiés généralement à des notables, à des chefs de villages, qui espère-t-on feront exemple. Les animaux confiés sont ensuite récupérés à partir du croît du troupeau. Enfin, cette opération qui commence à porter ses fruits au bout d'une dizaine d'années, fait l'objet d'un encadrement très nombreux et très coûteux. La Réforme Agraire va porter un coup fatal à cette opération de diffusion du bétail trypanotolérant en milieu paysan. Alors que les effectifs sont voisins de 15 000 têtes en 1970, ils vont descendre au-dessous de 7 000 dix ans plus tard. Actuellement on ignore quels en sont les effectifs exacts, faute d'un recensement complet, difficile à mener tant à cause de la dispersion des troupeaux que des changements de propriétaires.

Cet élevage impulsé de l'extérieur, après avoir connu des débuts prometteurs, s'est donc en grande partie effondré mais n'a pas disparu, notamment dans certains secteurs de l'est du pays où l'on trouve encore de véritables éleveurs de trypanotolérants. Mais il faut reconnaître que la plupart de ces troupeaux souvent dispersés ne comptent plus aujourd'hui que quelques têtes et auront bien du mal à s'accroître faute de reproducteurs. Néanmoins, sur le plan historique on peut juger que cette opération a été le point de départ de l'élevage bovin en milieu paysan (sédentaire). Si dans les régions trypanosomées les attributaires recevaient des taurins trypanotolérants, Ndamas ou Baoulés, ce n'était pas le cas dans les villages voisins de Bouar ou de Bocaranga, où des zébus étaient distribués également sous forme de métayage. C'est dans ces régions voisines de Bouar-Baboua et Bocaranga que l'on observe depuis maintenant près de vingt ans le développement d'un élevage paysan par des cultivateurs gbayas, karrés, panas, etc. Les troupeaux sont de taille moyenne, une vingtaine de têtes, mais cette minorité d'agro-éleveurs paraît être en accroissement. Dans les secteurs d'élevage de Bouar, Baboua et Bocaranga plus d'un éleveur sur cinq appartient à cette catégorie d'agro-éleveurs.

Parallèlement, beaucoup d'éleveurs mbororos et foubés se sont mis à cultiver. A la différence des agro-éleveurs dont la diversification des activités traduit un enrichissement, ces éleveurs se mettent à la culture par nécessité, dans le but de réduire leur destockage de bétail et de tenter par ce biais une recapitalisation de leur troupeau. Le mouvement, déjà perceptible en 1985 dans l'Ombella-Mpoko, a pris de l'ampleur.

1.1.3. Des effectifs mal connus

Il reste une question importante et délicate, celle concernant les effectifs du cheptel. Les estimations faites par les auteurs du Livre Blanc en 1990 faisaient état d'un troupeau de moins de 2 millions de têtes de bétail, dont environ 200 000 têtes en transhumance à partir des pays voisins. Ce chiffre, cohérent avec les autres statistiques du bétail, avait néanmoins été contesté car il faisait apparaître une diminution par rapport aux effectifs vaccinés en

1983 qui, eux, étaient sans doute gonflés par la présence de troupeaux étrangers venus se faire vacciner en République centrafricaine. Quant aux estimations de la FAO, qui font état d'un cheptel voisin de 2,5 millions de bovins, elles nous semblent procéder d'un optimisme excessif et ne pas être corroborées par d'autres informations. Il n'est pas dans notre propos d'estimer les effectifs du bétail, nous n'en avons pas mandat et la réalisation d'un véritable recensement suppose des moyens très importants. Mais il nous semble essentiel de proposer une orientation quant à l'évolution des effectifs, compte tenu de quelques éléments connus de tous.

En premier lieu, les enquêtes socio-économiques précédentes ont révélé une exploitation forte du bétail liée à l'appauvrissement d'une grande partie des éleveurs. En second lieu, malgré l'absence de statistiques, il semble avéré que les entrées d'éleveurs étrangers en terre centrafricaine ont fortement diminué depuis le milieu des années 80, à l'exception des quelques éleveurs tchadiens et soudanais déjà signalés plus haut. On relevait au contraire ces dernières années des mouvements de repli vers le Cameroun à cause de l'insécurité causée par les *zarguinas* (coupeurs de route). Seul, l'impact apparemment positif de la dévaluation sur les prix du bétail aurait pu inverser cette tendance à la diminution des effectifs, mais a-t-il été le même sur toutes les catégories d'éleveurs ? Nous concluons donc à une diminution ou, au mieux, à une stabilisation des effectifs du cheptel.

1.2. Rappel des études et enquêtes socio-économiques précédentes

1.2.1. Les premières enquêtes socio-économiques menées par le Service Suivi-Evaluation

Les enquêtes menées par le Service Suivi-Evaluation au début des années 80 ont eu le grand mérite d'être les premières à apporter un éclairage sur la société pastorale centrafricaine. Menées directement par le Service Suivi-Evaluation, elles ont surtout fourni des indications d'ordre zootechnique mais aussi un certain nombre d'informations sur le comportement des éleveurs et leurs relations avec le Service de l'Élevage. Le Service Suivi-Evaluation a su aussi faire appel à des spécialistes pour mieux approfondir ces questions socio-économiques.

1.2.2. L'enquête de J. Boutrais sur "Le développement de l'élevage dans l'Ouest centrafricain" (1985)

L'étude de Jean Boutrais en 1985 a été réalisée le long d'un transect nord-ouest-sud-est par interviews non directives auprès des éleveurs peuls. Elle reconnaît une différenciation entre les groupes "ethniques" peuls, les Mbororo d'une part, les Foulbé d'autre part. Cette différenciation, en grande partie basée sur des critères de mode de vie, une plus ou moins grande relation avec la ville ou, au contraire la "brousse", une plus ou moins grande relation avec le pouvoir, avec l'Islam... sera remise en cause, en tant qu'outil d'analyse, par Danièle Kintz lors d'une étude ultérieure.

1.2.3. L'enquête de C. Le Masson "Les éleveurs Mbororo de l'Ombella-Mpoko" (1985)

A la différence du travail précédent, basé sur des interviews, l'enquête de Claude Le Masson repose sur l'utilisation de questionnaires traités statistiquement. Cette enquête socio-économique réalisée uniquement dans la préfecture de l'Ombella-Mpoko, porte sur un échantillon de 108 familles d'éleveurs mbororos.

Les principaux résultats étaient les suivants :

- un budget familial dépendant à 88 p. 100 de la vente du bétail,
- un engagement agricole important et récent du fait d'un approvisionnement vivrier difficile et aléatoire et une charge alimentaire pesant considérablement sur le budget familial,
- une participation non négligeable des femmes au budget familial par le commerce laitier,
- une surexploitation du troupeau par les éleveurs pauvres, les exposant à une situation inquiétante dans un avenir proche si aucune modification n'intervenait dans leur système de production.

Lors de l'enquête de 1990, une comparaison portant uniquement sur cette préfecture de l'Ombella-Mpoko permettra de mettre en lumière une situation de plus en plus préoccupante :

- le commerce laitier s'est considérablement réduit à cause d'une diminution du nombre de veaux,
- l'engagement agricole a triplé en cinq ans,
- les éleveurs pauvres et moyens décapitalisent. Ils augmentent leur taux de commercialisation et vendent de plus en plus de bovins par famille.

En outre, cette zone du centre du pays offrait la particularité, par rapport aux autres zones étudiées, d'être celle où la pathologie du bétail, l'état des pâturages et les tensions internes à la société Mbororo étaient les plus fortes. Cette conjonction de problèmes contribuait à lui donner un aspect de zone de transit peut-être trop spécifique.

1.2.4. L'enquête de C. Le Masson et Assana Remayéko "Les éleveurs Mbororo" (1990)

C'est pourquoi, en 1990, une nouvelle enquête socio-économique menée par C. Le Masson et Assana Remayeko s'inscrit dans un cadre géographique plus large. Elle se fixe pour but de fournir des données socio-économiques de base, d'ébaucher une typologie des éleveurs et d'identifier les caractéristiques des trois zones, ouest, centre et est, du Projet National de Développement de l'Élevage (PNDE). Elle porte sur un échantillon de 200

familles mbororos, choisies de manière aléatoire par les enquêteurs au sein des trois zones précédemment définies et surtout en fonction de trois seuils de richesse en bétail.

Une stratification est en effet établie en fonction du paramètre "richesse en bétail", critère déjà utilisé dans l'enquête précédente. Deux raisons étayent ce choix des auteurs de l'étude. D'une part, il s'agit du paramètre statistique le plus communément admis ; il doit pouvoir servir à tous les services de l'ANDE désirant utiliser les résultats de l'enquête. D'autre part, il répond à l'une des finalités de l'enquête, à savoir l'identification des principaux bénéficiaires du projet.

L'enquête a été réalisée par huit enquêteurs pendant une durée de quatre mois et demi. Elle reposait sur des passages répétés, trois en moyenne par famille, avec des séjours de trois à quatre jours à chaque fois. Outre le remplissage du questionnaire, l'enquêteur devait réaliser un certain nombre de mesures : céréales et tubercules consommés, quantités de lait trait, consommé ou réservé pour être vendu, mesures de superficies des champs.

Le questionnaire utilisé était de type directif à questions directes préformées de type logique (oui-non) et des questions à évaluation ou éventail permettant de nuancer la réponse de l'éleveur. Afin d'éviter erreurs et imprécisions, la plupart des questions étaient de type questions fermées. Quelques questions ouvertes avaient néanmoins été insérées. Enfin, les questions d'opinion ou d'intention avaient été supprimées au profit de questions de fait ou d'action. Cette méthode, relativement fiable, comportait de nombreux avantages mais limitait certaines appréciations qui devraient être l'objet d'enquêtes spécifiques, par exemple sur les problèmes liés à l'espace pastoral.

Nous ne reprendrons pas les résultats détaillés de l'enquête de 1990 car, au cours des différents chapitres de ce rapport, il y sera fait référence lorsque ce sera nécessaire afin de mettre en évidence les changements intervenus depuis six ans ou, au contraire, les tendances lourdes affectant l'élevage centrafricain. Mais nous en rappellerons maintenant les principales conclusions :

- un appauvrissement, évident chez les éleveurs des catégories disposant de troupeaux de taille faible ou moyenne : surexploitation du troupeau, avec des taux d'exploitation bien supérieurs au rendement du troupeau, engagement agricole, mouvance accentuée dans la région centre à cause de prélèvements administratifs et coutumiers plus importants,

- un constat de mouvance. Ce terme, préféré à celui de mobilité, de signification trop vague, traduisait une grande instabilité et un faible attachement à un quelconque terroir. Cette mouvance n'est pas forcément un frein à la vulgarisation mais, alliée à la dégradation des pâturages, elle fait que la majorité des éleveurs n'est pas franchement intéressée à la conservation de l'espace pastoral, pour laquelle il faudrait pourtant trouver des solutions réalistes, viables et maîtrisables par les éleveurs,

- une stagnation des recettes, le prix du bétail ayant subi une diminution dans presque toutes les classes d'âge, et le commerce laitier s'étant lui aussi réduit,

- un engagement agricole qualifié de phénomène massif et récent, qui touche un éleveur sur deux dans toutes les zones,

- un intérêt marqué des éleveurs pour les programmes de formation et de recyclage pour les soins du bétail, la transformation du lait, les soins de santé humaine, l'agriculture et l'alphabétisation.

En d'autres termes, l'action des projets et la présence d'un encadrement lourd n'avaient pas permis de réduire l'appauvrissement des éleveurs, ni conduit à les fixer, ni encore aidé à combattre les prélèvements abusifs. L'accent devait donc être mis sur une aide par la formation au travers des groupements dont le développement était alors en plein essor.

2. TYPOLOGIE DES ÉLEVEURS

2.1. A la recherche des systèmes d'élevage centrafricains

Dans l'étude de 1990, les auteurs rappellent que, selon la définition de Ph. Lhoste (1987), "le système de production est l'ensemble structuré des productions végétales et animales mises en oeuvre par l'éleveur dans son exploitation pour réaliser ses objectifs".

La population-cible de l'enquête 1996 est constituée de l'ensemble des producteurs de bétail bovin, ce qui inclut aussi bien les éleveurs mbororos, étudiés dans les enquêtes précédentes, que les éleveurs ou éleveurs-agriculteurs foubés ou arabes, que les agriculteurs pratiquant l'élevage bovin en complément de leur activité agricole.

Cette approche par systèmes de production avait été préconisée dans "Le Livre blanc de l'élevage centrafricain" dont les auteurs proposaient de distinguer cinq systèmes d'élevage :

- pastoral transhumant : 1 871 000 bovins aux mains de 14 900 familles. Ce système représentait 92,7 p.100 du troupeau (lorsque l'on incluait les transhumants étrangers) ou 98 p.100 du troupeau national (sans ces transhumants étrangers),
- sédentaire trypanotolérant : 7 200 bovins répartis en 450 exploitations,
- sédentaires éleveurs de zébus : 16 600 bovins répartis en 800 exploitations,
- système lié à la traction bovine : 12 800 bovins, 5 600 exploitations,
- transhumants saisonniers étrangers : 110 000 bovins représentant 5,5 p.100 du troupeau.

Les auteurs faisaient remarquer avec raison que l'approche systémique, préconisée à plusieurs reprises, avait été utilisée dans l'enquête 1990 "qui apporte des données nouvelles ou actualisées sur l'élevage pastoral et aborde pour la première fois le système

représenté par les agro-éleveurs” mais que les connaissances concernant les systèmes de production villageois étaient encore très insuffisantes.

Les dénominations employées dans le “Livre Blanc de l'élevage” portent pourtant à confusion :

- En premier lieu, les auteurs établissent la définition des systèmes de production à partir de critères d'origines différentes. En effet, les uns sont basés sur une activité économique prioritaire (agriculture, élevage...) et les autres sur une échelle de mobilité (transhumance, sédentarité).

- En second lieu, la distinction entre les trois types de systèmes d'élevage sédentaire repose soit sur le type de bétail élevé (zébu, trypanotolérant), soit sur son utilisation (traction animale). Dans le langage courant, il est encore fréquent d'entendre parler d'agro-éleveurs, sans que l'on sache très bien s'il s'agit d'éleveurs qui se sont mis à l'agriculture ou d'agriculteurs qui ont un petit troupeau.

- Enfin, la prépondérance du “système pastoral transhumant” auquel s'ajoute celui des “transhumants saisonniers étrangers” est telle par rapport aux trois autres systèmes que l'on peut presque envisager de désigner la quasi-totalité de l'élevage centrafricain sous l'étiquette “système d'élevage centrafricain”...

2.1.1. Le critère ethnique est-il déterminant ?

Faut-il en conclure que l'analyse reposant sur la définition de systèmes de production doive être abandonnée ?

Le critère ethnique paraît, *a priori*, plus facile à établir, car des distinctions simples peuvent être établies entre les principaux groupes quant à leur activité pastorale. L'élevage centrafricain est pour l'essentiel encore aux mains d'un ensemble humain particulier, les Peuls, parmi lesquels on peut définir des groupes socio-politiques comme les Mbororo et les Foulbé, ou des groupes migratoires qui se distinguent entre eux par des traits culturels spécifiques, des lignages... Quelques minorités musulmanes, Haoussa, Bornou, Arabes possèdent également du bétail... A ces groupes liés à la culture peule et musulmane, à la possession traditionnelle du bétail se sont joints récemment des paysans centrafricains, à l'instigation des services de l'Etat (dans le cas de la culture attelée, ou de l'élevage trypanotolérant) ou sur leur initiative propre.

Pourtant, l'utilisation du critère historico-ethnique, pour intéressant qu'il soit, est difficile à utiliser, tant pour des raisons pratiques que politiques. Mais nier ce critère serait une bien plus grande erreur car il est hors de doute qu'un certain nombre de pratiques relèvent en grande partie de comportements culturels.

A la différence des enquêtes précédentes, l'enquête 1996 touche plusieurs groupes “ethniques”. Les définitions restent délicates et font parfois l'objet d'âpres discussions, tant chez les hommes politiques que chez les spécialistes (rappelons le rejet par Danièle Kintz

de la différenciation entre Foulbé et Mbororo alors que Boutrais l'accepte pleinement). Sans vouloir entrer dans une quelconque querelle de spécialiste, ou pire encore, une polémique politique, rappelons que les définitions que les éleveurs ont données du groupe auquel ils appartiennent sont les leurs et proviennent de leur héritage historique et culturel.

Si la distinction "ethnique" n'a pas été utilisée telle quelle dans le traitement de l'enquête, il paraît quand même utile de rappeler que la grande majorité du troupeau bovin centrafricain est élevée par les éleveurs mbororos, que dans les secteurs de l'ouest du pays la part occupée par les paysans gbaya, karré, pana, etc. est loin d'être négligeable, enfin qu'une grande partie du commerce du bétail est aux mains des Foulbé, Haoussa et Arabes. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les catégories d'éleveurs définies à partir du binôme "activité principale-activité secondaire" aient pourtant une certaine coloration ethnico-historico-culturelle... :

- . éleveurs purs : Mbororo
- . éleveurs-agriculteurs : Mbororo
- . agriculteurs-éleveurs : Gbaya, Karré, Banda...
- . autres : "musulmans"

La typologie employée rend difficile les comparaisons immédiates des résultats globaux avec l'enquête de 1990, basée sur des critères monoethniques, car n'étudiant que les éleveurs mbororos. Cependant, la prépondérance des Mbororo au sein des catégories "éleveurs purs" et "éleveurs-agriculteurs" devrait nous permettre d'établir les comparaisons nécessaires. Egalement, compte tenu du poids des Mbororo dans l'élevage centrafricain, nul doute que les résultats globaux ne devraient guère s'écarter des résultats plus spécifiques à ce groupe.

2.1.2. *Activité principale et activité secondaire*

Dans la partie socio-économique de l'enquête, nous distinguerons, pour notre part, cinq catégories d'éleveurs et nous nous différencierons en cela de la définition plus complexe des systèmes d'élevage prise en compte dans la partie zootechnique. Ces catégories ont été établies à partir des activités économiques jugées principale ou secondaire par les personnes enquêtées :

- **éleveurs purs (E)** : vivent uniquement des produits de leur troupeau (vente de bétail, aussi bien gros que petit bétail et vente de lait) mais ne pratiquent pas d'agriculture,

- **éleveurs-agriculteurs (EA)** : ce sont des éleveurs d'origine, pour lesquels l'élevage représente encore l'activité économique essentielle. Mais ils ont intégré des activités et éventuellement des revenus agricoles dans leur exploitation. Le plus souvent, l'intégration de l'activité agricole est une nécessité, suite à un appauvrissement de la famille. L'objectif de ces familles est alors de réduire le destockage du troupeau,

- **agriculteurs-éleveurs (AE)** : issus pour la plupart de la paysannerie centrafricaine, ils ont acquis souvent assez récemment quelques têtes de bétail et situent cette deuxième

activité comme secondaire par rapport à la pratique de l'agriculture. Quelques-uns, métayers de trypanotolérants ou possesseurs de boeufs de culture attelée, ont acquis leurs premières bêtes il y a plus longtemps, mais eux aussi se considèrent d'abord comme des agriculteurs. La distinction entre les catégories présentées par les auteurs du Livre Blanc peut s'avérer difficile, certains anciens métayers ayant eu des zébus et non des Baoulés ou Ndamas, par exemple dans la région de Bouar. Peut-on maintenant les distinguer des agriculteurs voisins qui, de manière autonome se sont constitués leur troupeau de zébus ? Enfin, certains de ces agriculteurs ont à la fois un troupeau qui leur permet des rentrées monétaires et une ou deux paires de boeufs de traction (quelques exemples à l'Est ou dans la région de Paoua),

- **catégorie 4** : élevage + autre activité (commerce, artisanat, rôle religieux...),

- **catégorie 5** : autre activité + élevage.

Les activités annexes telles que commerce ou artisanat peuvent, quand elles prennent de l'importance, modifier complètement un système de production. C'est le cas par exemple des éleveurs des régions de Carnot, Berbérati, Nola qui se sont lancés dans l'exploitation du diamant.

Cette catégorisation a le mérite d'être directement issue des éleveurs eux-mêmes qui savent très bien hiérarchiser leurs activités économiques. Quelques cas litigieux ont pu se présenter. C'est ainsi que quelques "éleveurs purs" pratiquent eux aussi un peu d'agriculture. Ils sont très minoritaires au sein de cette catégorie, moins de 2 p.100 des chefs de famille, et ont été considérés comme "éleveurs purs". Nous avons considéré qu'ils ne mentionnaient pas l'activité agricole, même en activité secondaire, à cause de son incidence très faible dans leur économie. Il faut également faire état des commerçants-éleveurs qui, bien souvent, possèdent quelques champs qu'ils cultivent ou font cultiver, mais privilégient commerce et élevage avant cette activité agricole.

2.2. Cinq catégories d'éleveurs

L'enquête a porté sur 1 083 familles réparties en cinq catégories :

Tableau n°1 - Catégories d'éleveurs enquêtés

| | |
|-----------------------|------------------|
| Eleveurs purs | 385 (35,5 p.100) |
| Eleveurs-agriculteurs | 460 (42,4 p.100) |
| Agriculteurs-éleveurs | 119 (11,0 p.100) |
| Eleveurs-commerçants | 55 (5,1 p.100) |
| Commerçants-éleveurs | 64 (5,9 p.100) |

2.2.1. Les éleveurs purs

Un peu plus d'un tiers des chefs de familles enquêtés se définissent comme éleveurs purs, n'ayant pas d'activité agricole.

Cette catégorie d'éleveurs représente plus des deux tiers des familles enquêtées dans les secteurs de Bouca (100 p.100), Ippy (77,5 p.100) et Bria (67,4 p.100). En revanche, leur représentativité est moyenne dans les secteurs de Baboua (41,5 p.100), Gamboula (45,3 p.100), Bouar (34,3 p.100), Bossembélé (42,9 p.100), Boda (38,7 p.100) et Bambari (40 p.100).

Elle est nettement inférieure à la moyenne nationale dans les secteurs du Nord comme Bocaranga (18,8 p.100), Bozoum (26,2 p.100), Bossangoa (19 p.100), Kaga-Bandoro (27,1 p.100), du Sud comme Boali (25 p.100) et Sibut (19 p.100), ainsi qu'à Carnot (13,3 p.100), Alindao (0 p.100) et Mobaye (4 p.100).

2.2.2. Les éleveurs-agriculteurs

Les éleveurs-agriculteurs forment le groupe le plus nombreux, avec 42,5 p.100 des enquêtés ou encore 47,7 p.100 des "éleveurs" (c'est-à-dire en excluant les agriculteurs-éleveurs). Moins représentés à l'Ouest où la part des agro-éleveurs est forte, ils sont proportionnellement plus nombreux dans les savanes méridionales. Cette plus forte présence s'explique par un engagement agricole déjà ancien, remontant au début des années 80 (cf. LMA90).

Tableau n°2 - Proportion d'éleveurs-agriculteurs dans les régions (en p. 100)

| | |
|---------------------|------|
| Savanes du Sud | 56,2 |
| Savanes de l'Est | 43,0 |
| Savanes du Nord | 40,7 |
| Plateaux de l'Ouest | 33,2 |

L'engagement agricole des éleveurs peut être analysé au travers du ratio "éleveurs-agriculteurs / éleveurs purs". Ce ratio, très élevé dans la partie méridionale du pays, y traduit un fort engagement agricole. Bien que plus faible dans la région Nord il y révèle encore une prédominance des éleveurs-agriculteurs par rapport aux éleveurs purs. Au contraire, l'Ouest et l'Est abritent légèrement plus d'éleveurs que d'éleveurs-agriculteurs :

Tableau n°3 - Ratio "éleveurs-agriculteurs / éleveurs purs" dans les régions

| | |
|---------------------|--|
| Savanes du Sud | 1,76 EA/E soit 63,8 p.100 d'éleveurs-agriculteurs / E + EA |
| Savanes de l'Est | 0,92 EA/E soit 48,0 p.100 d'éleveurs-agriculteurs / E + EA |
| Savanes du Nord | 1,24 EA/E soit 55,3 p.100 d'éleveurs-agriculteurs / E + EA |
| Plateaux de l'Ouest | 0,97 EA/E soit 49,3 p.100 d'éleveurs-agriculteurs / E + EA |

Dans l'enquête de 1990, le pourcentage d'éleveurs-agriculteurs parmi les Mbororo était de 54 p.100. Il était très nettement plus important dans la région centre où il s'élevait à 84 p.100, plus équilibré dans l'Est (50 p.100) et l'Ouest (54 p.100).

Sept ans plus tard, le relatif équilibre entre le nombre d'éleveurs purs et celui des éleveurs-agriculteurs se retrouve donc à l'Ouest et à l'Est. Dans la partie sud du pays, les éleveurs-agriculteurs sont toujours les plus nombreux mais leur pourcentage est en nette diminution par rapport à 1990. Pour les trois seuls secteurs de Bossembélé, Yaloké et Boali le taux actuel n'est que de 50,6 p.100, identique à celui des régions occidentales et orientales.

On retiendra que le taux d'engagement agricole des éleveurs est en diminution, tant au niveau national, que dans les régions du pays. Cette baisse est surtout marquée dans les secteurs du centre du pays.

2.2.3. Les agriculteurs-éleveurs

Les trois quarts de ces agriculteurs se trouvent localisés dans le Nord-Ouest centrafricain, dans les secteurs de Bouar, Baboua, Kouï et Bocaranga. La majorité d'entre eux sont des Gbaya. Viennent ensuite des Karré, des Pana, et autres ethnies. Leur faible représentativité au sein de l'enquête est-elle réelle ? L'enquête de 1990 et des monographies spécifiques sur les secteurs d'élevage de l'ouest du pays avaient montré que ces agriculteurs éleveurs représentaient parfois 20 à 25 p.100 des familles possédant du bétail. Toutefois, leur importance économique restait encore marginale compte tenu que leurs troupeaux étaient en moyenne seulement d'une vingtaine de têtes alors que l'on s'accordait pour attribuer aux troupeaux peuls une taille de 125 têtes.

2.2.4. Catégorie 4 et catégorie 5

Ces deux catégories très minoritaires associent à l'élevage une autre activité qu'ils considèrent principale ou secondaire : artisanat, commerce, activité religieuse...

3. QUATRE REGIONS D'ELEVAGE

Afin de mieux saisir la diversité des situations pastorales, l'approche régionale paraît nécessairement complémentaire de l'approche systémique. Elle repose sur un découpage en quatre régions, découpage élaboré à partir de caractéristiques historiques et écologiques qui les distinguent les unes des autres. Nous avons surtout voulu éviter l'écueil du choix des trois régions d'élevage choisies dans le précédent rapport, car ce découpage était avant tout administratif et ne recouvrait pas nécessairement une réalité pastorale. Cependant, comme tout découpage, celui que nous proposons repose sur un certain arbitraire et peut donc être discuté ou remis en cause. L'affectation de certains secteurs dans une de ces quatre régions pourra paraître discutable à certains. Il s'agit d'un choix raisonné de notre part et il est bien évident également que ces régions ne peuvent présenter une complète homogénéité.

3.1. Les plateaux de l'Ouest (Bouar, Baboua, Kouï, Baoro)

Cette région se définit d'abord par son histoire, car il s'agit de la première région d'élevage. Elle se définit en second lieu par des conditions écologiques particulières. Prolongement oriental de l'Adamaoua camerounais, il s'agit d'une région d'altitude dont les pâturages, situés à plus de 1 000 mètres, sont indemnes de toute infestation glossinaire. Enfin, au début des années 60, elle a bénéficié de la mise en place d'une organisation socio-politique spécifique, les Communes d'Elevage, qui ont permis, entre autres conséquences, l'émergence d'une hiérarchie politico-administrative sous l'autorité des Maires de ces Communes. Ces Maires dont l'autorité est parfois contestée, sont issus le plus souvent de la hiérarchie traditionnelle et ont joué un rôle essentiel dans l'évolution pastorale de cette région en y accueillant de nouveaux éleveurs ou, au contraire, en activant le départ de certains autres à cause d'une attitude trop prédatrice.

Il faut également prendre en compte l'aspect agro-pastoral de ces plateaux occidentaux qui ont accueilli de nombreux agriculteurs gbayas de Bouar, Baboua ou Bocaranga, attirés par la possibilité d'échanges avec les éleveurs mbororos. Ces agriculteurs se sont à leur tour lancés dans l'élevage bovin ; certains d'entre eux possèdent aujourd'hui des troupeaux pouvant atteindre une centaine de têtes, mais la majorité ne disposent en moyenne que d'une vingtaine de bêtes.

3.2. Les savanes méridionales (de Gamboula à Sibut)

Les savanes méridionales étaient jusque vers 1975 vides de toute population pastorale permanente, à l'exception de quelques milliers de têtes à l'ouest de Carnot dans la zone de la Topia et vers Yaloké. Le peuplement pastoral y est donc récent. Ces régions fortement trypanosomées n'étaient guère appréciées des éleveurs qui y avaient subi de lourdes pertes en bétail lorsqu'ils avaient essayé de s'y implanter de manière plus durable. Elles étaient donc utilisées, et encore que de façon partielle, seulement pour la période de transhumance à l'issue de laquelle les troupeaux étaient reconduits sur les pâturages des plateaux occidentaux.

Le peuplement pastoral de ces régions à la lisière nord de la forêt est issu aussi bien des plateaux de Bouar-Baboua-Bocaranga que du Cameroun (régions de Gamboula et Berbérati) mais a aussi accueilli des familles descendues du Tchad.

La limite avec les savanes du nord est difficile à saisir ; elle correspond grossièrement à la dorsale centrafricaine séparant le bassin du lac Tchad de celui du Congo. Le climat plus humide dans cette partie méridionale du pays y favorise aussi une pathologie plus importante.

3.3. Les savanes du Nord (de Bocaranga à Kaga-Bandoro)

Moins pathogènes que les précédentes, ces savanes bordent la frontière tchadienne. Egalement interdites à tout bétail jusqu'en 1975, elles ont progressivement accueilli des éleveurs, la plupart issus de la Commune d'Élevage de Kouï ou venus du Tchad.

Ces savanes septentrionales sont aussi des régions cotonnières où l'on trouve, par conséquent, une paysannerie depuis longtemps intéressée par la culture attelée. Certains de ces paysans ont acquis des troupeaux assez importants, comme dans les sous-préfectures de Paoua, Bossangoa ou Bocaranga. Certains d'entre eux sont aussi d'anciens métayers auxquels des taurins trypanotolérants avaient été attribués au début des années 60.

3.4. Les savanes orientales (de Grimari à Bangassou)

Elles constituent le deuxième pôle historique du développement de l'élevage pastoral en République centrafricaine. Au plan climatique et pathologique elles se rapprochent davantage des savanes méridionales dont elles ont beaucoup de caractéristiques. Le peuplement pastoral de cette région tend depuis quelques années à s'étendre aux secteurs de Ippy et surtout Bria, les éleveurs étant attirés par les possibilités de débouchés sur les chantiers miniers de cette région. Ils cherchent aussi à s'éloigner de pâturages plus dégradés et pathogènes vers Bambari-Alindao, et à mettre un peu de distance avec des autorités coutumières prédatrices. A l'ouest, cette région est presque isolée des "savanes méridionales" par un *no man's land* entre Sibut et Bambari où la densité glossinaire paraît importante et décourage les implantations permanentes.

4. DES HOMMES ET DES TROUPEAUX

4.1. Les hommes

4.1.1. Groupes ethniques et lignages

Au total, 164 identifications "lignagères" individualisent les 1 083 familles enquêtées. En fait, ce nombre peut être considérablement réduit à cause des erreurs de graphie commises par les enquêteurs. Ainsi, "Baya" et "Gbaya" sont deux graphies différentes pour un même ensemble.

. Les Mbororo

Les Mbororo constituent la majorité des éleveurs enquêtés. Un peu moins des trois-quarts des familles enquêtées (71,2 p.100) s'identifient à cette ethnie. Ceci ne signifie pas, bien sûr, que trois éleveurs centrafricains sur quatre sont des Mbororo. Les "paysans" centrafricains sont sans aucun doute sous-estimés, nombre d'entre eux qui ne possèdent que quelques bovins ont de toute évidence échappé à l'enquête dont l'un des objectifs était d'approcher les éleveurs qui sont les plus représentatifs, ceux qui possèdent l'essentiel du troupeau.

On distingue parmi les Mbororo quatre ensembles principaux définis à partir de leur histoire migratoire (cf. Boutrais, 1985). Ce sont :

- les Djafoun (312 familles) : certains de leurs lignages sont arrivés entre 1920 et 1930, d'autres sont arrivés un peu plus tard mais on peut considérer qu'avec quelques lignages Wodaabe, ils font partie des Mbororo les plus anciennement installés en Centrafrique. Les plus nombreux (un peu moins du tiers des Djafoun enquêtés) sont les Dabankoen, qui sont répartis pour l'essentiel dans les savanes entre Bossembélé et Boali. Viennent ensuite les Rahadji, établis surtout entre Bozoum et Bossembélé, les Hamarankoen, qui, de l'ouest de Bocaranga, ont essaimé à travers tout le pays, les Farankoen, anciens détenteurs de la chefferie avec le *lamido* Idjé et dont l'importance politique est toujours notable. Plusieurs petits lignages, représentés par un nombre peu important de familles, forment le dernier tiers des Djafoun.

- les Akou, moins nombreux, avec 218 familles, constituent le deuxième ensemble mbororo. Ils sont répartis entre quelques grands lignages comme les Danedji (40 familles), les Bodi (44 familles), les Hogankoen (46 familles), les Bahen (33 familles) et les Bewebe (20 familles). Viennent ensuite des lignages représentés seulement par quelques individus : Guérodji, Galedji, Danagoen, Siwalbe, Natirbe, Daurankoen. Les Akou se partagent à égalité entre "éleveurs purs" et "éleveurs-agriculteurs". Les premiers éleveurs Akou sont arrivés dans les années 50, souvent avec des boeufs blancs comme les Danedji. Culturellement différents des Djafoun, ils sont souvent arrivés en provenance directe du nord-est du Nigeria alors que les courants migratoires des Djafoun les ont fait transiter par l'ouest de l'Adamaoua où ils sont restés quelques décennies.

- les Wodaabe (78 soit 10 p.100 des Mbororo) : les migrations des Wodaabe ont été régulières depuis 70 ans, les premiers arrivant dans le sillage des Djafoun. Les plus récents, originaires des rives du lac Tchad ou du Niger, sont entrés en Centrafrique au cours des dernières années. La plupart des Wodaabe se présentent comme Wodaabe sans indiquer de lignage (49) ou appartiennent aux lignages Oubaen (8), Mamadji (13), Oumarayel (2). Ils représentent au sein de l'enquête le groupe mbororo numériquement le moins nombreux, avec les soudano-tchadiens, seulement 10 p.100 des éleveurs mbororos.

- les tchadiens et soudanais (66 familles) sont des éleveurs arrivés récemment de ces pays voisins. Ce sont notamment les Oudaen (36 familles) et les Sankara (22 familles). Viennent ensuite les Ngazawa (5) et les Foulata (3), issus du Soudan ou de l'Est tchadien.

Arrivés au cours des quinze dernières années, ils nomadisent entre la frontière tchadienne et l'est de Bambari. Difficiles à approcher, ils sont sans doute plus nombreux que le pourcentage ne le laisse supposer. Ils se classent à plus de 80 p.100 dans la catégorie "éleveurs purs", quelques-uns, plus rares, se sont lancés dans des activités agricoles de complément.

- les Mbororo "indifférenciés" (106 familles de lignages inconnus et 24 familles dont le lignage n'est pas indiqué). Il s'agit d'un ensemble de familles dont l'appartenance lignagère nous était inconnue et n'a pu, de ce fait, être agrégée aux grands ensembles précédents.

Au sein de la population enquêtée, les "éleveurs purs" et les "éleveurs-agriculteurs" représentent 96 p.100 des familles. La majorité sont des Mbororo. Parmi ces Mbororo, les quatre grands groupes migratoires se distinguent nettement les uns des autres. Les Djafoun ont le plus fort taux d'éleveurs-agriculteurs alors que les "soudano-tchadiens" sont majoritairement des éleveurs purs. Quant aux Akou et Wodaabe, chez les premiers les éleveurs-agriculteurs sont plus nombreux que les éleveurs purs, alors que chez les seconds c'est la situation inverse.

. Les Foulbé

Ce groupe est formé de 83 familles dont la plupart se définissent simplement sous l'appellation "Foulbé" (69). Plus rares certains fournissent une appellation lignagère : Yllaga (4), Wolarbe (10). Ils se partagent entre les catégories "éleveurs-agriculteurs", "agriculteurs-éleveurs" et catégorie 4. Ils se caractérisent par un fort engagement agricole ; aucun Foulbé ne s'est défini comme "éleveur pur".

. Les musulmans non-peuls

Les divers musulmans non-peuls sont représentés par 62 familles, parmi lesquelles dominent les familles arabes :

| | |
|---------------|------------------|
| . Arabes : 47 | . Massalat : 1 |
| . Bornou : 6 | . Sénégalais : 1 |
| . Haoussa : 7 | |

Les Arabes s'identifient comme éleveurs-agriculteurs (20) et "autre activité+élevage" (catégorie 5) (15). Chez les autres groupes, plus de la moitié sont dans la catégorie 5.

. Les paysans centrafricains

Parmi les ethnies paysannes centrafricaines, les groupes de l'ouest du pays (Gbaya, Karré et Pana) sont très nettement majoritaires (82 p.100). Ces paysans s'identifient dans leur très

grande majorité comme agriculteurs-éleveurs (82 p.100), plus rarement de la catégorie 5 (16 p.100) ou des autres catégories (2 p.100). Ils représentent la quasi-totalité des agriculteurs-éleveurs, et un peu moins du tiers de la catégorie 5.

4.1.2. Familles et polygamie

Les 1 083 familles enquêtées regroupent 12 909 personnes soit une taille moyenne de la famille de 11,9 personnes.

Les familles des éleveurs purs et des éleveurs-agriculteurs sont, en moyenne, plus étendues que celles des agro-éleveurs ou des catégories 4 et 5 :

Tableau n°4 - Taille de la famille par catégorie d'éleveurs

| | |
|-----------------------|------|
| Eleveurs purs | 10,0 |
| Eleveurs-agriculteurs | 12,4 |
| Agriculteurs-éleveurs | 13,9 |
| Catégorie 4 | 13,8 |
| Catégorie 5 | 14,7 |

Cette différence ou exactement cette graduation montre que la taille de la famille tend à augmenter en fonction du degré d'engagement agricole.

Cette graduation se retrouve au sein des principaux groupes "ethniques", ce qui n'a rien d'étonnant puisqu'il existe un quasi-parallélisme entre activité économique et appartenance ethnique :

- chez les Mbororo la famille moyenne ne compte que 10,9 personnes, chiffre tout à fait comparable à celui de 1990 où il était de 10,8,
- chez les "paysans" centrafricains, la famille moyenne compte 14,1 personnes,
- chez les musulmans non-Peuls, elle est de 16,5 personnes et chez les Foulbé, de 14,8 personnes.

Le degré de polygamie (nombre de femmes par chef de famille) s'accroît également en fonction de l'engagement agricole. Entre les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs, en majorité mbororos, la différence est nette, les éleveurs purs ayant moins d'épouses que ceux qui se sont lancés dans l'agriculture. Les agriculteurs-éleveurs et les éleveurs de la catégorie 5 sont les plus polygames. Rappelons qu'en 1990 l'enquête montrait que les éleveurs riches étaient aussi le plus fortement polygames :

Tableau n°5 - Nombre d'épouses par chef de famille selon les catégories d'éleveurs

| | |
|-----------------------|------|
| Eleveurs purs | 1,63 |
| Eleveurs-agriculteurs | 1,78 |
| Agriculteurs-éleveurs | 1,85 |
| Catégorie 4 | 1,74 |
| Catégorie 5 | 1,84 |

De même que pour la taille de la famille, on retrouve une graduation en fonction de l'appartenance ethnique. Les éleveurs mbororos sont en effet le plus faiblement polygames, alors que les paysans gbayas, karrés, etc., et les éleveurs foubés sont ceux qui ont le plus d'épouses. Curieusement, et sans que nous ayons une explication, les Arabes ont le degré de polygamie le plus faible, légèrement inférieur à celui des Mbororo :

Tableau n°6 - Taux de polygamie par ethnie

| | |
|-------------|------|
| "Mbororo" | 1,68 |
| "paysans" | 1,87 |
| "non-Peuls" | 1,58 |
| "Foulbé" | 1,93 |

Le pourcentage de monogames se situe entre 40 p.100 chez les Foulbé et 55 p.100 chez les musulmans non-peuls. Les paysans centrafricains ont un profil intermédiaire entre celui des éleveurs Mbororo et Foulbé :

Tableau n°7 - Pourcentage de monogames et polygames chez les "paysans", les Mbororo et les Foulbé

| | Paysans | Mbororo | Foulbé |
|----------------|---------|---------|--------|
| 1 épouse | 41,8 | 45,8 | 41,2 |
| 2 épouses | 38,8 | 40,7 | 33,8 |
| 3 épouses | 13,2 | 11,0 | 16,3 |
| 4 épouses et + | 6,2 | 2,5 | 8,7 |

Dans l'enquête de 1990, les Mbororo ayant trois ou quatre épouses étaient plus nombreux, ce qui accréderait l'idée que les éleveurs riches sont moins nombreux aujourd'hui (ou encore qu'ils ont été moins touchés dans notre enquête, ou surestimés dans l'enquête précédente) :

**Tableau n°8 - Proportion de monogames et polygames chez les Mbororo en 1990
(en p. 100)**

| | |
|-----------|----|
| 1 épouse | 48 |
| 2 épouses | 33 |
| 3 épouses | 18 |
| 4 épouses | 1 |

4.1.3. Durée du campement

L'enquête de 1990 avait montré que chez les éleveurs mbororos, la durée moyenne du dernier campement de saison des pluies était de 7,8 ans. Sa durée légèrement supérieure à celle des campements précédents, en moyenne de 11 mois, traduisait une certaine stabilisation.

Parmi les causes de départ, la recherche d'un bon pâturage était la première raison invoquée mais il ne faisait guère de doute que d'autres motivations provoquaient ces mouvements, tels que "les problèmes sociaux, internes à la société mbororo, aux lignées, les prélèvements parfois abusifs des autorités coutumières ou administratives". La sous-estimation de ces causes sociales était mise sur le compte de la réserve peule.

Tableau n°9 - Durée d'établissement dans le campement actuel 1996 (en p.100)

| Catégorie d'éleveur Durée (ans) | E | EA | AE | 4 | 5 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 1 | 20,3 | 6,0 | 5,9 | 0,0 | 4,7 |
| 2 | 14,0 | 6,5 | 0,0 | 5,5 | 7,8 |
| 3 | 8,8 | 6,3 | 2,5 | 7,3 | 6,3 |
| 4 | 7,8 | 6,1 | 2,5 | 9,1 | 7,8 |
| 5 | 5,7 | 5,4 | 0,8 | 1,8 | 1,6 |
| 6 | 3,9 | 5,7 | 0,8 | 1,8 | 3,1 |
| 7 | 4,4 | 7,6 | 3,4 | 0,0 | 3,1 |
| 8 | 1,6 | 3,3 | 3,4 | 0,0 | 6,3 |
| 9 | 0,5 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 et + | 22,9 | 50,7 | 80,7 | 74,5 | 59,3 |

Le tableau ci-dessus précise les données de l'enquête de 1990 :

- Chez les éleveurs purs (E), plus des trois-quarts sont établis dans leur campement depuis moins de dix ans, et plus de la moitié depuis moins de cinq ans.

- Chez les éleveurs-agriculteurs (EA), l'engagement agricole entraîne une réelle sédentarisation puisqu'à la différence de la catégorie précédente, plus de la moitié de ces familles sont établies dans leur campement depuis dix ans et plus, et seulement un quart depuis moins de cinq ans.

- Les agriculteurs-éleveurs (AE) sont bien évidemment beaucoup plus attachés à leur village ou campement. En effet, 80,7 p.100 d'entre eux y sont établis depuis dix ans ou plus. Malgré tout, cela signifie aussi qu'il existe une certaine mobilité au sein de cette catégorie, puisqu'un individu sur cinq s'est déplacé depuis dix ans, et un sur neuf depuis cinq ans.

- Les éleveurs des catégories 4 et 5 se situent dans une échelle de mobilité intermédiaire.

Par rapport à la durée du campement précédent, les situations varient d'une catégorie d'éleveur à l'autre :

- Les éleveurs purs sont devenus plus mobiles. Près de la moitié d'entre eux (48,8 p.100) étaient restés plus de dix ans dans leur campement précédent contre 22,2 p.100.

- Les éleveurs-agriculteurs sont maintenant plus nombreux à rester longtemps dans leur campement : 50,7 p.100 y sont depuis plus de dix ans contre 42,4 p.100 dans le campement précédent. On retrouve la même tendance dans la catégorie 4 (4,5 p.100 contre 59,5 p.100 mais l'échantillon est très peu nombreux...).

- Chez les éleveurs-agriculteurs, il n'y a pas de changement : quatre éleveurs sur cinq sont restés plus de dix ans dans le campement précédent.

La légère stabilisation constatée chez les éleveurs-agriculteurs signifie-t-elle que certains d'entre eux qui étaient éleveurs purs se sont installés de manière plus durable, signifie-t-elle aussi qu'ils tendent vers un modèle de type agriculteurs-éleveurs mais en sont encore éloignés ?

En revanche, la forte remobilisation des éleveurs purs peut s'expliquer de deux façons :

- arrivée de nouveaux éleveurs, installés depuis peu en Centrafrique, tels les Oudaen, Ngazawa, etc.,

- remise en mouvement causée par l'insécurité, la pathologie, les problèmes de pâturage qui s'aggravent, etc.

Tableau n°10 - Causes de départ des dernier et avant-dernier campement de saison des pluies chez les éleveurs purs (E) et éleveurs-agriculteurs (EA)

| Cause/Campement | E | EA | E | EA |
|---|-------------|-------------|---------------|-------------|
| | dernier | | avant-dernier | |
| Transhumance | 31,2 | 21,9 | 38,0 | 26,9 |
| Pâturage | 23,3 | 33,4 | 19,9 | 31,1 |
| Herbe Laos | 1,2 | 1,0 | 0,5 | 1,7 |
| Herbe toxique | 0,0 | 0,7 | - | - |
| Manque herbe | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,4 |
| Manque eau | - | - | 0,0 | 0,4 |
| Sous-total Pâturage et eau | 56,5 | 57,7 | 58,9 | 60,5 |
| Pathologie | 0,8 | 0,0 | - | - |
| Piroplasmose | 4,7 | 3,9 | 2,8 | 1,7 |
| Tiques | - | - | 0,5 | 0,8 |
| Piro trypano | - | - | 0,5 | 0,4 |
| Trypano | 0,8 | 3,0 | 4,8 | 3,9 |
| Tsé-tsé | - | - | 0,5 | 0,8 |
| Maladie bétail | 1,6 | 6,9 | 1,4 | 3,0 |
| Mortalité bétail | 0,4 | 3,3 | 1,0 | 2,1 |
| Fauves | 1,6 | 0,0 | 0,5 | 2,1 |
| Sous-total Maladies | 9,9 | 17,1 | 12,0 | 14,8 |
| Insécurité | 16,6 | 8,2 | 16,1 | 5,1 |
| Zarguina | 1,2 | 1,3 | 0,5 | 1,3 |
| Tuerie bétail | 1,6 | 1,6 | 1,4 | 4,2 |
| Chute dans des trous | - | - | - | 0,4 |
| Menace chasseur | - | - | 0,0 | 0,4 |
| Vol | 0,4 | 0,7 | 1,0 | 0,4 |
| Exaction par le maire | 0,0 | 0,3 | - | - |
| Abus autorité | - | - | 0,0 | 0,4 |
| Sous-total Problèmes humains | 19,8 | 12,1 | 19,0 | 12,2 |

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Limite zone | 0,4 | 0,0 | - | - |
| Litige agriculteurs | 0,8 | 0,7 | 1,4 | 0,8 |
| Sous-total foncier | 1,2 | 0,7 | 1,4 | 0,8 |
| Famille | 6,7 | 5,9 | 2,8 | 3,8 |
| Suit la famille | 7,9 | 6,6 | 3,3 | 4,6 |
| Sous-total Mode d'élevage | 7,9 | 6,6 | 3,3 | 4,6 |
| TOTAL GÉNÉRAL | 95,3 | 94,2 | 94,6 | 92,9 |

Tableau n°11 - Principales causes de départ en fonction de la durée de séjour

| | Pâturage | Maladie | Insécurité | Agric/zones | Famille | Total |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| < 1 an | 7 | 2 | 6 | 0 | 4 | 19 |
| 1 an | 25 | 10 | 14 | 1 | 2 | 52 |
| 2 ans | 36 | 11 | 19 | 0 | 4 | 70 |
| 3 ans | 30 | 8 | 17 | 0 | 4 | 59 |
| 4 ans | 32 | 6 | 5 | 1 | 2 | 46 |
| Sous-total | 130 | 37 | 61 | 2 | 16 | 246 |
| p.100 | 52,8 | 15,1 | 24,8 | 0,8 | 6,5 | - |
| 5 ans | 24 | 3 | 8 | 0 | 1 | 36 |
| 6 ans | 15 | 8 | 1 | 2 | 4 | 30 |
| 7 ans | 22 | 7 | 10 | 0 | 2 | 41 |
| 8 ans | 8 | 5 | 1 | 0 | 3 | 17 |
| 9 ans | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Sous-total | 73 | 27 | 20 | 2 | 10 | 132 |
| p.100 | 55,3 | 20,5 | 15,2 | 1,5 | 7,5 | - |
| 10 ans | 22 | 6 | 0 | 1 | 2 | 31 |
| 11 ans | - | - | - | - | - | - |
| 12 ans | 14 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| 13 ans | 13 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 14 ans | 15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Sous-total | 64 | 7 | 2 | 1 | 4 | 78 |
| p.100 | 82,0 | 9,0 | 2,6 | 1,3 | 5,1 | - |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|
| 15 ans | 13 | 2 | 3 | 0 | 1 | 19 |
| 16 ans | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| 17 ans | 6 | 2 | 0 | 0 | 2 | 10 |
| 18 ans | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 19 ans | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 20 ans | 21 | 1 | 1 | 0 | 6 | 29 |
| Sous-total | 54 | 6 | 4 | 1 | 10 | 75 |
| p.100 | 72,0 | 8,0 | 5,3 | 1,3 | 13,4 | - |

Les problèmes liés à l'alimentation du troupeau et à la qualité du pâturage sont les premières raisons qui poussent un éleveur à quitter son campement habituel pour un nouvel emplacement. L'explication donnée par l'éleveur est souvent vague, il explique son départ par le "désir de changer de pâturage" ou la "transhumance" (il est vrai que la découverte de nouveaux pâturages se fait souvent en cette période). Parfois, des raisons plus précises sont invoquées telles que la présence d'herbes toxiques, l'envahissement par l'herbe du Laos, ou encore le manque d'herbe. Elles traduisent une accentuation de la dégradation des pâturages centrafricains. Plus rarement, le manque d'eau est donné comme raison du départ. Cette motivation à rechercher un pâturage nouveau est le facteur explicatif de trois déménagements sur quatre pendant les années 1975-1985. Mais ces dernières années, seulement un éleveur sur deux invoque cette raison car l'insécurité grandissante et les problèmes de pathologie deviennent des préoccupations majeures.

L'insécurité est de plus en plus un motif pour quitter une région. Depuis 1991, un éleveur sur quatre quitte son campement de saison des pluies pour un nouvel emplacement à cause des menaces dont il est l'objet, à cause des vols et tueries de bétail. On peut situer l'émergence de cette insécurité très précisément en 1988. Les changements de campements qui ont lieu entre 1988 et 1991 sont pour 12 à 18 p.100 d'entre eux expliqués par ce problème alors qu'auparavant seulement 2 p.100 des départs avaient lieu pour cette raison.

Tableau n°12 - Causes du départ du dernier campement de saison des pluies en fonction de l'année de départ

| Causes Année | Insécurité | Pathologie | Pâturage | Divers |
|-----------------|------------|------------|----------|--------|
| 1 - 1995 | 27,9 p.100 | 15,7 | 48,6 | 7,8 |
| 2 - 1994 | 27,8 p.100 | 15,6 | 51,7 | 4,9 |
| 3 - 1993 | 23,6 p.100 | 13,8 | 56,3 | 6,3 |
| 4 - 1992 | 21,3 p.100 | 12,1 | 61,0 | 5,6 |
| 5 - 1991 | 12,5 p.100 | 15,2 | 63,4 | 8,9 |

| | | | | |
|-----------|------------|------|------|------|
| 6 - 1990 | 17,8 p.100 | 16,8 | 57,0 | 8,4 |
| 7 - 1989 | 13,6 p.100 | 22,7 | 51,1 | 12,6 |
| 8 - 1988 | 16,7 p.100 | 24,2 | 51,5 | 7,6 |
| 9 - 1987 | 1,8 p.100 | 26,8 | 60,7 | 10,7 |
| 10 - 1986 | 0,0 p.100 | 28,2 | 66,7 | 5,1 |
| 11 - 1985 | 2,1 p.100 | 14,6 | 75,0 | 8,3 |
| 12 - 1984 | 0,0 p.100 | 3,2 | 87,1 | 9,7 |

Les problèmes sanitaires dont l'incidence avait fortement diminué jusqu'en 1992, sont redevenus préoccupants. Pendant la période 1986-1989, un éleveur sur cinq quittait son campement pour cette raison. Jusqu'en 1992, on enregistre une très nette diminution de cette motivation qui passe de 28,2 p.100 des réponses à 12,1 p.100. Cette évolution très nette correspond à la mise en place du PNDE-ANDE, au développement des GIP, des dépôts FNEC et à un meilleur approvisionnement en médicaments vétérinaires. L'évolution qui se produit à partir de 1993 traduit une recrudescence des pathologies, sans aucun doute à mettre en relation avec des difficultés dans l'approvisionnement des éleveurs en intrants vétérinaires. Il y aurait donc une recrudescence des pathologies comme la piroplasmose et la trypanosomose, maladies les plus fréquemment invoquées comme causes de départs. Il est vrai qu'outre de possibles chimio-résistances, la lutte contre les vecteurs ne se fait plus.

4.2. Les troupeaux

4.2.1. Le troupeau bovin

. Des chiffres incertains quant à la taille des troupeaux... mais une probable diminution par rapport à 1990

Le troupeau moyen par éleveur paraît extrêmement faible par rapport aux enquêtes précédentes et aux recensements des années 80. La moyenne s'établit en effet à 45 têtes par famille, toutes catégories confondues.

**Tableau n°13 - Taille moyenne des troupeaux (nb bovins/famille)
selon les catégories d'éleveurs**

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 52,2 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 39,3 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 36,0 |
| - Catégorie 4 | 59,7 |
| - Catégorie 5 | 45,2 |

Même en ne considérant que les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs qui dans leur grande majorité sont des Mbororo, plus quelques Foulbé et Arabes, on est très loin des résultats de l'enquête de 1990, où la moyenne du troupeau familial des éleveurs mbororos s'établissait à 125 têtes. La moyenne pour ces deux catégories n'est maintenant que de 45 têtes.

Parmi les différents lignages mbororos, on retrouve une grande uniformité quant à la taille du troupeau moyen, la majorité se situant entre 35 et 45 têtes :

Tableau n°14 - Taille moyenne des troupeaux au sein de quelques lignages mbororos (éleveurs purs, éleveurs-agriculteurs)

| | E | EA | E+EA |
|--------------|------|-------|-------|
| Bodi | 35,4 | 43,4 | 29,0 |
| Wodaabe | 38,2 | 33,6 | 38,8 |
| Dabankoen | 39,2 | 45,9 | 37,7 |
| Farankoen | 40,5 | 40,3 | 42,8 |
| Bahen | 40,8 | 47,9 | 37,7 |
| Rahadji | 41,0 | 36,8 | 43,1 |
| Segankoen | 41,8 | 50,2 | 33 NS |
| Sankara | 44,1 | 45,1 | 41,5 |
| Danedji | 46,9 | 50,0 | 33,9 |
| Wagoudankoen | 52,0 | NS | NS |
| Oudaen | 59,2 | maj E | |
| Paranankoen | 62,9 | maj E | |

Cette grande différence avec l'enquête précédente pose de sérieux problèmes d'interprétation :

- 1ère hypothèse : les chiffres de notre enquête sont systématiquement sous-estimés. Cela peut s'expliquer par le mode même de l'enquête, à un seul passage, très rapide, dont l'éleveur interrogé ne voit pas très bien les finalités, peut même se sentir quelque peu agressé et n'a donc aucunement l'intention de dire de combien de bêtes il dispose pour l'entretien de sa famille.

- 2e hypothèse : les chiffres sont proches de la réalité, peut-être légèrement inférieurs de 15 ou 25 p.100, c'est-à-dire qu'une famille d'éleveurs disposerait d'un troupeau moyen de 55 à 60 têtes. Ce qui signifierait que par rapport à 1990, la diminution serait de l'ordre de 50 p.100, en supposant que les chiffres présentés en 1990 représentaient bien la situation réelle.

- 3e hypothèse : les chiffres de 1990 étaient surestimés à cause d'une autre surestimation, celle concernant l'importance des éleveurs moyens et riches.

- 4e hypothèse : les plus gros propriétaires n'ont pas été touchés par l'enquête de 1996, ou insuffisamment.

Il est probable d'une part que ces quatre hypothèses se combinent plus ou moins, mais aussi que la taille du troupeau familial est plus grande dans la mesure où un certain nombre de familles disposent parfois de deux ou trois troupeaux (voir partie zootechnique). Nous constaterons simplement que nos chiffres sont en fait assez proches de ceux des troupeaux vaccinés, que ceux-ci ne représentent qu'une partie du troupeau réel, mais dans une proportion que l'on ignore faute d'enquête post-campagne de vaccination, que d'une manière générale, les troupeaux moyens ont des tailles voisines d'un groupe d'éleveurs à l'autre, avec des groupes apparemment plus riches en bétail comme les Oudaen et d'autres plus pauvres comme les Bodi...

Enfin, si nous considérons nos chiffres comme exacts, même avec une correction de + 20 p.100, en tenant comme exact que le nombre de familles mbororos (et assimilés : arabes, foubés...) est de 20 000, ceci signifierait que le troupeau centrafricain est très largement en-dessous des chiffres jusqu'ici avancés. Il se situerait autour de 1,2 millions de têtes appartenant à ces éleveurs, plus les bovins appartenant aux agro-éleveurs et ceux qui viennent chaque année en transhumance...

Malgré ces incertitudes, il est évident que les éleveurs purs disposent d'un troupeau moyen supérieur à celui des éleveurs-agriculteurs, avec souvent une dizaine de têtes (déclarées) de plus. A quelques exceptions près : Wodaabe, Farankoen, Rahadji... exceptions pour lesquelles il est difficile de trouver une explication compte tenu des incertitudes sur nos chiffres...

. Les races de bovins dans le troupeau

La majorité des bovins sont des zébus (Mbororo, Djafoun, Akou, Goudali).

Tableau n°15 - Répartition des races bovines du troupeau (en p. 100)

| | |
|-------------------|------|
| Mbororo - Djafoun | 63,8 |
| Akou | 13,8 |
| Goudali | 19,4 |
| Baoulé | 3,0 |

La race Mbororo-Djafoun de zébus rouges, est la plus répandue. Race bovine des Djafoun aussi bien que des Wodaabe, elle a été adoptée par certains éleveurs Akou, parfois même avant qu'ils n'entrent en Centrafrique.

Les zébus Akous, zébus blancs, appelés Daneeji (blanc en langue peule) à cause de la couleur de leur robe, sont surtout répandus chez certains lignages akous mais ils ont aussi été acquis par des Djafoun, des Wodaabe, etc. qui souhaitaient métisser leurs troupeaux. Cette race de zébus est surtout présente dans les secteurs de Bouar, Bouca et Bozoum et Batangafo. Elle est presque absente du sud du pays. Il s'agit surtout d'un phénomène culturel puisqu'on remarque particulièrement cette race dans certains lignages mbororos akous et chez les Arabes :

- Paranankoen (Akou) : 100,0 p.100,
- Siwalbe (Akou) : 89,0 p.100,
- Danedji (Akou) : 35,8 p.100,
- Arabes : 21,0 p.100.

Certains lignages akous comme les Bodi n'en possèdent que très peu. Les Djafoun en possèdent également très rarement sauf chez certaines familles Ahankoen, Dabankoen, Aoutankoen et Djarankoen.

Les zébus Goudalis se trouvent aux mains des Foulbé (56,7 p.100 du troupeau), des Gbaya (31,3 p.100), Bornou (76,3 p.100) et Guérodji (68,6 p.100). Ces quatre "lignages" possèdent 50,7 p.100 des zébus Goudalis.

On les trouve essentiellement dans la partie nord-ouest du pays : Kouï (53,7 p.100 du troupeau goudali), Baboua (15,4 p.100) et Bouar (11,8 p.100). Bocaranga, Bozoum et Gamboula en abritent 12,8 p.100. C'est dans ces secteurs que Foulbé et Gbaya sont les plus nombreux. Les 6,3 p.100 restants se répartissent dans les autres secteurs du pays.

Dans le secteur de Kouï plus de trois bovins sur quatre sont des zébus de race Goudali. Ce taux est nettement inférieur dans les secteurs voisins : autour de 30 p.100 sur les plateaux de Bouar et Baboua, mais autour de 10 à 15 p.100 dans les secteurs périphériques de Gamboula, Bozoum, Bocaranga et Baoro :

Tableau n°16 - Part du troupeau Goudali dans certains secteurs de l'Ouest (en p. 100)

| | |
|-------------|------|
| - Kouï | 76,9 |
| - Baboua | 32,6 |
| - Bouar | 27,2 |
| - Bocaranga | 9,5 |
| - Bozoum | 12,6 |
| - Gamboula | 15,4 |

Les taurins Baoulés, issus des opérations de métayage menées au cours des années 50-60, se retrouvent de manière assez inattendue, pour 81,5 p.100, dans les secteurs de Batangafo et Kaga-Bandoro. Un peu plus de 10 p.100 se trouvent dans les secteurs de l'Est notamment à Bambari. Cette répartition est encore plus étonnante lorsque l'on se rend

compte que ces Baoulés seraient aux mains des Arabes de Batangafo et Kaga-Bandoro, éleveurs pour la plupart arrivés il y a une quinzaine d'années en provenance du Tchad et qui n'ont jamais été bénéficiaires des opérations de métayage. S'agit-il d'un biais d'enquête ou d'un véritable changement ? Dans les secteurs "à métayage" comme Bocaranga et Bambari, les troupeaux baoulés enquêtés sont aux trois-quarts aux mains des paysans sédentaires centrafricains (Kaba, Karré, Pana, Gbaya, Banda). Les quelques enquêtes qui ont lieu ces dernières années sur le troupeau baoulé n'ont jamais montré de transfert vers les groupes mbororos, arabes ou foubés... même si certains éleveurs ont pu en acheter quelques têtes.

4.2.2. Le petit bétail : ovins et caprins

. Les ovins

Près de quatre éleveurs sur dix (38,8 p.100) possèdent des ovins. Cette proportion se retrouve chez les éleveurs purs, éleveurs-agriculteurs et catégorie 5. En revanche, les agriculteurs-éleveurs (et catégorie 4) ne s'intéressent que très peu à ce type de bétail : seulement un agriculteur-éleveur sur cinq possède des ovins.

Tableau n°17 - Pourcentage d'éleveurs possédant des ovins, par catégorie d'éleveurs

| | |
|------------------------------|--|
| - Eleveurs purs (E) | 40,0 p.100 |
| - Eleveurs-agriculteurs (EA) | 42,8 p.100 $E + EA = 351 / 845 = 41,5 \text{ p.100}$ |
| - Agriculteurs-éleveurs | 21,8 p.100 |
| - Catégorie 4 | 30,9 p.100 |
| - Catégorie 5 | 40,6 p.100 |

Le pourcentage de familles possédant des ovins ne varie guère d'une région à l'autre :

Tableau n°18 - Proportion d'éleveurs possédant des ovins (par région) (E et EA) (en p. 100)

| | |
|-----------------------|------|
| - Plateaux de l'Ouest | 42,0 |
| - Savanes du Sud | 44,5 |
| - Savanes du Nord | 39,5 |
| - Savanes de l'Est | 41,9 |

En 1990, une famille mbororo sur deux possédait des ovins. Le pourcentage plus bas chez les éleveurs et éleveurs-agriculteurs en 1996 pourrait traduire une concentration naissante de ce type d'élevage chez les plus riches et un déstockage chez les plus pauvres.

Le nombre moyen d'ovins par famille est de 3 à 4 têtes chez les éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs, mais très nettement plus faible chez les agriculteurs-éleveurs qui néanmoins commencent à intégrer ce type d'animaux à valeur spéculative dans leur troupeau :

Tableau n°19 - Nombre moyen d'ovins par famille (par catégorie d'éleveurs)

| | |
|-------------------------|-----|
| - Eleveurs purs | 4,0 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 3,7 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 1,8 |
| - Catégorie 4 | 3,1 |
| - Catégorie 5 | 5,7 |

Les différences régionales sont assez peu marquées, le troupeau ovin moyen par famille se situant entre 3,3 et 4,5 têtes :

Tableau n°20 - Nombre moyen d'ovins par famille (par région) (E et EA)

| | |
|-----------------------|-----|
| - Plateaux de l'Ouest | 3,3 |
| - Savanes du Sud | 3,6 |
| - Savanes du Nord | 4,2 |
| - Savanes de l'Est | 4,5 |

Ces moyennes n'ont guère de signification compte tenu de l'importance des familles qui ne possèdent pas ce type d'animaux. En revanche, la moyenne du troupeau par famille possédant des ovins est beaucoup plus significative. Elle montre que ces familles disposent en moyenne de 8 à 10 moutons, ce chiffre étant un peu plus élevé chez les éleveurs purs que chez les éleveurs qui cultivent ou chez les agriculteurs-éleveurs. Entre ces deux dernières catégories, la différence est d'ailleurs assez faible. Seuls les éleveurs de la catégorie 5 semblent posséder des troupeaux plus importants (localisés dans quelques familles dont l'une possède 100 têtes...).

Tableau n°21 - Nombre moyen d'ovins par famille chez les familles élevant des ovins (par catégorie et par région)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 9,9 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 8,7 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 8,4 |
| - Catégorie 4 | 10,2 |
| - Catégorie 5 | 14,1 |

| | |
|-----------------------|------|
| - Plateaux de l'Ouest | 7,8 |
| - Savanes du Sud | 8,0 |
| - Savanes du Nord | 10,6 |
| - Savanes de l'Est | 10,8 |

Des différences importantes existent entre les groupes ethniques dans la propriété de ce type de bétail. Les "paysans centrafricains" ont en moyenne très peu d'ovins, en général moins d'une tête par famille, exception faite des Rounga, chez lesquels l'effectif moyen est de 17,4 ovins (mais sur seulement cinq familles...) :

- Karré : 0,7 ovin/famille,
- Gbaya : 1,1 ovins/famille,
- Pana : 2,2 ovins/famille.

Les Arabes (2,9 ovins/famille) sont en-dessous du chiffre moyen tandis que les Foulbé (3,7 ovins/famille) se situent juste à la moyenne.

Parmi les Mbororo, les Akou sont ceux qui possèdent le moins d'ovins. Les Djafoun puis les Wodaabe occupent une position intermédiaire tandis que certains groupes comme les Mamadji ou les Yandankoen ou les Ngazawa ont des effectifs moyens nettement plus nombreux :

Tableau n°22 - Taille du troupeau ovin moyen par famille dans quelques lignages mbororos

| | |
|-----------------------|-----|
| - Bodi (Akou) | 3,3 |
| - Danedji (Akou) | 3,4 |
| - Siwalbe (Akou) | 3,5 |
| - Dabankoen (Djafoun) | 3,6 |
| - Farankoen (Djafoun) | 3,8 |
| - Segankoen (Djafoun) | 4,0 |
| - Rahadji (Djafoun) | 4,2 |
| - Bahen (Akou) | 4,4 |
| - Wodaabe (Wodaabe) | 4,4 |
| - Dagankoen (Akou) | 5,1 |
| - Mamadji (Wodaabe) | 7,4 |
| - Yandankoen (Akou) | 9,5 |

. Les caprins

A peine un tiers des éleveurs interrogés (31,9 p.100) possèdent des caprins mais les différences sont importantes d'une catégorie d'éleveur à l'autre. Alors que seulement 15,8 p.100 des éleveurs purs possèdent quelques chèvres, ce taux passe à 30,9 p.100 chez les éleveurs-agriculteurs et atteint 73,1 p.100 chez les agriculteurs-éleveurs. Dans les catégories 4 et 5 les taux sont respectivement de 23,6 p.100 et 65,6 p.100.

Ce type de petit bétail est surtout élevé dans l'ouest du pays où 41,6 p.100 des éleveurs interrogés possèdent des caprins. Dans quelques secteurs du quart nord-ouest du pays le taux atteint une moyenne de 52,2 p.100.

**Tableau n°23 - Proportion de familles possédant des caprins
(secteurs du nord-ouest) (en p. 100)**

| | |
|-----------|------|
| Koui | 63,1 |
| Baboua | 49,1 |
| Bocaranga | 52,5 |
| Bouar | 44,1 |

Dans les autres régions centrafricaines, le pourcentage d'éleveurs de caprins (au sein de la population enquêtée) est inférieur à 23 p.100 :

Tableau n°24 - Proportion de familles possédant des caprins (par région) (en p. 100)

| | |
|-----------------------|------|
| - Plateaux de l'Ouest | 41,6 |
| - Savanes du Sud | 18,9 |
| - Savanes du Nord | 22,4 |
| - Savanes de l'Est | 12,8 |

L'élevage caprin s'est fortement développé dans les savanes méridionales du pays. En 1990, seulement 8 p.100 des éleveurs mbororos de la région centre possédaient des caprins. En 1996, le taux atteint 18,9 p.100 au sein d'un échantillon composé pour sa plus grande part d'éleveurs mbororos. Ce taux a aussi augmenté dans les autres régions mais dans des proportions moindres.

C'est surtout la taille des troupeaux possédés qui est en forte augmentation :

| | 1996 | 1990 |
|-----------------------|------|------|
| - Plateaux de l'Ouest | 8,8 | 3,5 |
| - Savanes du Sud | 6,6 | 2,5 |
| - Savanes de l'Est | 8,7 | 3,5 |

soit une multiplication par 2,5 (+ 150 p.100) quelle que soit la région.

Le taux d'élevage caprin augmente très nettement avec l'engagement agricole ce qui n'est pas du tout le cas des ovins dont l'élevage est beaucoup plus culturel.

Les familles ayant des caprins possèdent en moyenne 9,2 chèvres. Une fois encore les éleveurs purs sont les moins intéressés par ce type d'élevage, situation inversée par rapport aux ovins :

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 6,3 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 9,3 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 10,0 |
| - Catégorie 4 | 9,3 |
| - Catégorie 5 | 11,3 |

La moyenne pour l'ensemble des familles est de 2,9 caprins par famille. Par catégorie d'éleveur, il apparaît que les agriculteurs-éleveurs et les éleveurs de la catégorie 5 sont ceux qui s'intéressent le plus à cette spéculation :

Tableau n°25 - Taille moyenne du troupeau caprin par catégorie d'éleveur

| | |
|-------------------------|-----|
| - Eleveurs purs | 1,0 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 2,9 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 7,3 |
| - Catégorie 4 | 2,2 |
| - Catégorie 5 | 7,5 |

Ce sont surtout les "musulmans non-peuls" et les "paysans" centrafricains qui ont, en moyenne, le plus de caprins. On voit dans le tableau ci-après que, par exemple, les familles foubés possèdent en moyenne 7,5 caprins alors que les Danedji n'en ont que 0,6.

Tableau n°26 - Taille moyenne du troupeau caprin dans quelques lignages

| | |
|-----------------------|-----|
| - Gbaya | 8,5 |
| - Pana | 4,9 |
| - Karré | 4,3 |
| - Arabes | 6,3 |
| - Foulbé | 7,5 |
| - Bornou | 7,8 |
| - Haoussa | 8,0 |
| - Bodi (Akou) | 1,2 |
| - Bahen (Akou) | 2,1 |
| - Danedji (Akou) | 0,6 |
| - Dabankoen (Djafoun) | 1,3 |

5. L'EXPLOITATION DU TROUPEAU ET DES PRODUITS PASTORAUX

Malgré un appauvrissement certain et un fort engagement agricole, les revenus tirés de la commercialisation du bétail assuraient encore en 1990 l'essentiel des revenus des familles mbororos enquêtées. Les ventes de bovins représentaient 92 p.100 des recettes tandis que le petit élevage (ovins, caprins et volailles) assurait seulement 1,5 p.100 des revenus.

Alors que la presque totalité des familles mbororos commercialisaient des bovins, seulement 41 p.100 des familles vendaient du petit bétail. Chez ces familles commercialisant du petit bétail, cette recette petit élevage représentait 3,5 p.100 du budget familial.

L'enquête 1996 fournit également des indications sur ces revenus, mais ne s'est pas intéressée aux revenus procurés par la vente du lait, activité féminine qui, en 1990, représentait 3 p.100 des revenus familiaux.

5.1. La commercialisation des bovins

5.1.1. Les ventes

Les éleveurs enquêtés en 1996 ont vendu en moyenne 6,9 bovins par famille en un an, toutes catégories confondues. Selon les catégories d'éleveurs, le nombre moyen de bovins vendus varie entre 4,3 chez les agro-éleveurs et 7,9 chez les éleveurs purs.

Tableau n°27 - Nombre de bovins vendus par famille selon les catégories d'éleveurs

| | |
|-------------------------|---|
| - Eleveurs purs | 7,9 par famille |
| - Eleveurs-agriculteurs | 7,0 par famille E + EA = 7,4 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 4,3 par famille |
| - Catégorie 4 | 6,8 par famille |
| - Catégorie 5 | 5,3 par famille Catégories 4 et 5 = 6 |

Ces chiffres sont très nettement inférieurs à ceux des enquêtes de 1990 et de 1985 qui étaient respectivement de 12,9 et 10,7 bovins vendus par famille d'éleveur (C. Le Masson et Assana Rémayéko, 1990, p. 137). La diminution des ventes par les éleveurs mbororos serait donc de l'ordre de 40 p.100 par rapport à 1990 et 31 p.100 par rapport à 1981.

On note cependant que nos chiffres sont aussi très proches, bien qu'inférieurs, de ceux fournis pour la catégorie 1 de l'enquête de 1990, c'est-à-dire les éleveurs possédant moins de 100 têtes de bétail qui ne commercialisaient en moyenne que 9 bovins par an.

Le nombre moyen de bovins vendus chez les éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs réunis (E + EA) ne varie guère d'une région à l'autre :

Tableau n°28 - Nombre de bovins vendus par éleveurs, par catégorie et par région

| | Eleveurs purs | Eleveurs agriculteurs | E + EA |
|-------|---------------|-----------------------|--------|
| Ouest | 9,3 | 7,5 | 8,4 |
| Sud | 5,5 | 8,0 | 6,9 |
| Nord | 10,6 | 5,7 | 7,5 |
| Est | 6,6 | 7,2 | 6,9 |

Mais il existe des variations surprenantes entre ces deux catégories à l'intérieur de chaque région. Alors qu'à l'Ouest et au Nord ce sont les éleveurs purs qui vendent le plus de bovins par famille, on se trouve dans une situation complètement inverse dans le Sud et l'Est, où l'engagement agricole ne permettrait donc pas de réduire les ventes. Ces deux régions sont aussi celles où le volume des ventes est le plus bas avec 6,9 bovins par famille contre 7,5 au Nord et 8,4 dans l'Ouest.

La baisse constatée est-elle réelle ou due à des défauts de l'enquête ? Est-elle surtout compensée par une hausse du prix du bétail ?

La réponse à la première question paraît assez difficile à fournir. Le type même de l'enquête, à un seul passage, rend bien sûr les résultats moins fiables que lors de passages répétés comme c'était le cas en 1990. Il est difficile à la personne enquêtée de se souvenir

de ses transactions sur une période aussi longue qu'une année. Par conséquent, il semble probable qu'il y a une sous-estimation du nombre des animaux vendus, en particulier par les éleveurs les plus riches. Il est impossible de cerner l'importance de cette sous-estimation.

D'autre part, la confirmation ou non de cette diminution des ventes de bovins devrait être croisée avec les statistiques officielles du service de la Commercialisation, chiffres que nous ne connaissons pas.

Rappelons que le nombre d'éleveurs centrafricains reste inconnu, et qu'il varie, selon les sources, de 15 à 20 000 éleveurs et éleveurs-agriculteurs, et environ 1 500 agro-éleveurs. A partir de cette fourchette et du nombre moyen de bovins vendus par famille, l'effectif commercialisé en 1995-1996 serait de 120 à 155 000 bovins. Les animaux en provenance du Tchad et du Soudan, en majeure partie destinés à la capitale et pour une plus petite part aux régions orientales et à Bambari, complètent cette production nationale.

En 1990, les auteurs du Livre Blanc de l'Elevage Centrafricain avaient estimé la production nationale à 280 000 bovins, y compris les exportations :

| | |
|---|-----------------------------------|
| Consommation de Bangui en provenance de RCA | 34 600 |
| Villes de province | 46 300 |
| Abattages de brousse | 135 200 |
| Exportations | 65 000 (dont 25 000 sur le Congo) |

Pour la même année, les ventes de bovins déclarées par les éleveurs mbororos étaient de 12,9 par famille, soit pour 15 000 à 20 000 familles, un total commercialisé de 193 500 à 258 000 têtes de bétail, auquel il convenait d'ajouter l'autoconsommation et les ventes réalisées par les agro-éleveurs.

5.1.2. Les recettes et les prix des bovins

Le prix moyen des bovins vendus est de 66 500 F CFA. Les prix moyens sont très proches d'une catégorie d'éleveur à l'autre, à l'exception des catégories 4 et 5 dont les animaux commercialisés se vendent nettement plus cher. On notera que le prix moyen des bovins vendus par les éleveurs-agriculteurs est légèrement inférieur, de 5 à 7 p.100, à celui des éleveurs purs et des agriculteurs-éleveurs.

En 1990, le prix moyen était de 52 000 F (Est : 48 300 F ; Centre : 49 000 F ; Ouest : 56 000 F). On enregistre donc, au niveau national, une augmentation des prix de 27,9 p.100.

Tableau n°29 : Prix moyen des bovins vendus selon les catégories d'éleveurs

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| - Eleveurs purs | 66 200 F |
| - Eleveurs-agriculteurs | 62 500 F E + EA = 64 300 F |
| - Agriculteurs-éleveurs | 66 700 F |
| - Catégorie 4 | 81 500 F |
| - Catégorie 5 | 90 600 F |

L'augmentation des prix n'entraîne pas un accroissement des revenus car les ventes - en chiffres non corrigés - ont diminué de manière trop importante (baisse de 40 p.100 chez les éleveurs et les éleveurs-agriculteurs assimilables à l'échantillon mbororo de l'enquête LMA90). Les revenus tirés des ventes de bovins sont en moyenne de 461 000 F par an.

Tableau n°30 - Revenus retirés des ventes de bovins (par catégorie)

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| - Eleveurs purs | 523 000F |
| - Eleveurs-agriculteurs | 437 000 F E + EA = 476 000 F |
| - Agriculteurs-éleveurs | 287 000 F |
| - Catégorie 4 | 554 000 F |
| - Catégorie 5 | 480 000 F |

Le revenu tiré des ventes de bovins avait été estimé en 1990 à 670 000 F. La baisse de revenu chez les éleveurs mbororos serait donc de 29 p.100. A l'inverse les agro-éleveurs dont un petit échantillon étudié en 1990 vendaient en moyenne deux bovins par an en vendent deux fois plus et ont donc largement amélioré les recettes provenant de leur élevage. Toutefois, les agro-éleveurs de l'enquête 1996 ont aussi un troupeau moyen deux fois plus nombreux que ceux de l'échantillon de 1990.

L'analyse des prix moyens montre qu'il existe des zones qui ne se recoupent pas exactement avec les grandes régions que nous avons définies. Le découpage qui apparaît est le suivant :

- dans les secteurs en bordure des plateaux de l'Ouest, où la commercialisation du bétail est essentiellement dirigée vers la région de la Sangha et la ville de Bouar, les prix sont élevés, entre 72 et 89 000 F,

- les prix obtenus dans les secteurs frontaliers se situent dans la moyenne. Cela traduit-il une baisse de la demande camerounaise ou la recherche d'animaux de qualité inférieure, contrairement à ce qui se passait il y a quelques années. En 1990, les prix meilleurs à l'Ouest étaient expliqués par l'influence du Cameroun, une zone d'élevage plus saine et des animaux présentés en meilleur état,

- dans le centre du pays depuis le Nord jusqu'aux abords de Bangui, les prix sont également très moyens,

- les prix obtenus dans les secteurs orientaux sont très nettement inférieurs à la moyenne nationale. La concurrence du bétail soudanais en est sans doute la principale cause. Sauf sur Alindao, où le prix moyen ne dépasserait pas 40 000 F, les prix moyens obtenus se situent entre 55 et 60 000 F. L'exception est représentée par le secteur de Bria où l'on retrouve un prix moyen de 80 000 F, comme pour les animaux destinés à la Sangha. Ces deux régions sont les principales régions de chantiers miniers du pays. Le déficit en viande de la Sangha est connu et a déjà été étudié il y a quelques années. Quant à Bria, il doit y avoir également déficit. Elle attire de façon continue de nouveaux éleveurs qui espèrent y trouver de meilleurs revenus.

Le prix moyen des bovins vendus est surtout révélateur de la demande et de la concurrence :

- demande des zones déficitaires,
- concurrence d'animaux étrangers de moindre qualité mais peu chers,
- baisse de la demande camerounaise, les marchands camerounais trouvant peut-être des animaux de qualité sur leur territoire et n'étant plus obligés d'aller les chercher ou de les faire venir des secteurs de l'Ouest centrafricain. Ceci serait la conséquence du repli sur Meiganga d'un certain nombre d'éleveurs centrafricains victimes de l'insécurité. Autre hypothèse déjà émise : la baisse de la demande camerounaise...

La comparaison avec 1990 montre que l'augmentation des prix moyens est de l'ordre de 30 p.100. Dans l'Ouest, ces prix moyens qui étaient de 56 000 sont passés aux alentours de 75 000 (+ 33,9 p.100), dans le Centre ils sont passés de 49 000 à environ 63 000 (+ 28,6 p.100) et dans l'Est de 48 000 à environ 58 000 (+ 20,8 p.100). On retrouve le même gradient ouest-est qu'il y a six ans, mais nettement accentué, à cause d'une faible rémunération des bovins dans la région Est, si l'on excepte les zones minières de Bria. Les évolutions doivent être étudiées de manière plus précise par catégories d'âge et de sexe.

5.1.3. Taux de commercialisation et exploitation du troupeau

Compte tenu des incertitudes sur la taille des troupeaux enquêtés, il semble difficile de proposer un taux de commercialisation en la confrontant avec les effectifs commercialisés, eux-mêmes incertains...

Si l'on considère que les chiffres cités sont proches de la réalité, c'est-à-dire un troupeau de 45 à 50 têtes et un nombre de bovins vendus de 7 à 8 têtes, on obtient un taux de commercialisation de 14 à 18 p.100 largement supérieur à celui de 1990 où il n'était que de 10,6 p.100. Il est en revanche très proche de celui de la catégorie des éleveurs pauvres qui vendaient en moyenne 9 bovins par an, dont le taux de commercialisation était de 16,6 p.100 (ce qui signifiait un troupeau composé de 54 têtes).

En 1990, le taux de commercialisation était en moyenne de 10,6 p.100, on ne relevait pas de différence entre zones mais il décroissait à mesure que le nombre de têtes de bétail possédé augmentait :

- . catégorie 1 (éleveurs pauvres) : 16,6 p.100 (9 bovins/an),
- . catégorie 2 (éleveurs moyens) : 10,9 p.100 (15 bovins/an),
- . catégorie 3 (éleveurs riches) : 7,2 p.100 (25 bovins/an).

Les auteurs constataient que, de 1985 à 1990, il y avait eu augmentation du taux de commercialisation, par exemple dans la région centre où il était passé de 8,7 à 10,7 p.100.

Cette augmentation trouvait son explication dans la chute du prix du bétail alors que le budget était resté stable (670 000 F en 1985 contre 657 000 F en 1990).

L'enquête de 1996 montre au contraire une augmentation des prix qui n'est pas suivie d'un accroissement des revenus parce que le nombre d'animaux vendus aurait diminué. Cette diminution des ventes demande à être confirmée par des statistiques nationales fiables.

Le fait que nous ayons des chiffres similaires à ceux de la catégorie "éleveurs pauvres" de l'enquête de 1990 peut signifier deux choses :

- soit les gros éleveurs n'ont pas été enquêtés en nombre suffisant,
- soit leur présence avait été surestimée par les auteurs de l'enquête LMA90 et la situation était encore plus mauvaise que cette précédente enquête ne le laissait supposer... S'appuyant sur des données du Service Suivi-Evaluation et Statistiques de 1986, les auteurs de l'enquête de 1990 avaient retenu une répartition des éleveurs en trois catégories : catégorie 1 (moins de 100 têtes), 53 p.100 ; catégorie 2 (100 à 200 têtes), 31 p.100 ; catégorie 3 (plus de 200 têtes), 16 p.100.

Les taux de commercialisation (non corrigés, par troupeau) par catégorie d'éleveur varient entre 11,4 et 17,9 p.100. En valeurs corrigées, compte tenu que les familles possèdent en moyenne plus d'un troupeau, ces taux doivent se situer autour de 11,5 à 13,5 p.100 pour les catégories éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs.

**Tableau n°31 - Taux de commercialisation des bovins (valeurs non corrigées)
(par catégorie) (en p. 100)**

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 15,2 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 17,9 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 11,8 |
| - Catégorie 4 | 11,4 |
| - Catégorie 5 | 11,8 |

Tableau n°32 - Exemples de taux de commercialisation et de ventes par famille

| | Taux de commercialisation (p.100) | Nb de bovins vendus / famille |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Bahen | 28,9 | 11,8 |
| Bodi | 21,2 | 7,5 |
| Paranankoen | 27,0 | 17,0 |
| Danedji | 13,1 | 6,1 |
| Siwalbe | 13,4 | 11,3 |
| Farankoen | 14,2 | 5,8 |
| Dabankoen | 16,3 | 6,4 |
| Dagankoen | 12,6 | 4,7 |
| Rahadji | 15,1 | 6,2 |
| Wodabé | 14,2 | 5,4 |
| Mamadji | 9,7 | 3,8 |
| Oudaen | 11,2 | 6,6 |
| Sankara | 10,1 | 4,5 |
| Yandankoen | 8,9 | 6,5 |
| Guerodji | 7,9 | 8,0 |
| Gbaya | 11,9 | 4,1 |
| Karré | 3,2 | - |
| Pana | 15,6 | - |
| Arabes | 11,9 | 5,6 |
| Haoussa | 14,1 | 7,9 |
| Foulbé | 14,9 | 8,8 |

Type de bétail commercialisé

En 1990, Claude Le Masson et Assana Remayéko observaient que "toutes zones confondues, on ne note pas de précipitation à vendre jeune mais une répartition faiblement décroissante pour les mâles entre 3 et 8 ans et une vente assez régulière des femelles jusqu'à 10 ans qui semble être l'âge approximatif des réformes. Par contre, on note à l'Est une tendance à vendre plus jeune, 32 p.100 de 0 à 3 ans contre 23 p.100 au Centre et 21 p.100 à l'Ouest."

Par rapport à 1985 et pour la seule région de l'Ombella Mpoko, les auteurs notaient des changements :

"Le type de bétail vendu a varié. Les ventes sont constituées à 46 p.100 par des femelles en 1990 contre 38 p.100 en 1985. En outre, les éleveurs ont commercialisé davantage de bovins mâles plus jeunes 0-6 ans (41 p.100 en 1990 contre 36 p.100 en 1985) et la vente des mâles plus âgés 7-13 ans a très fortement diminué (13 p.100 contre 26 p.100 en 1985)".

L'enquête de 1996 montre que les animaux sont vendus plus jeunes. On observe également une augmentation du pourcentage de femelles dans les ventes. Les tendances relevées en 1990 se sont donc accentuées.

Les résultats varient d'une catégorie à l'autre. Chez les deux catégories, les plus nombreuses, éleveurs-purs et éleveurs-agriculteurs, qui correspondent grossièrement à l'échantillon de 1990, quatre bovins vendus sur dix sont de jeunes taurillons et génisses, animaux non finis et mal rémunérés par les acheteurs. La vente des jeunes femelles non encore productrices de 1 à 3 ans est aussi très inquiétante, elles représentent 10 p.100 des ventes de bovins (8,2 p.100 chez les éleveurs purs et 12,6 p.100 chez les éleveurs-agriculteurs). En 1990, ces jeunes femelles ne représentaient que 6,2 p.100 des ventes. Les femelles, dans leur ensemble, représentent maintenant près de la moitié des ventes.

Eleveurs purs

| | |
|--|-------------------------------|
| Mâles : 53,7 p.100 | Femelles : 46,3 p.100 |
| Jeunes 0-3 ans : 33,8 p.100 | MC : 25,6 p.100 F : 8,2 p.100 |
| Les mâles âgés ne représentent que 13,7 p.100 des ventes | |
| Les castrés : 5,9 p.100 (âge moyen : 6,4 ans) | |

Eleveurs-agriculteurs

| | |
|--|--------------------------------|
| Mâles : 50,4 p.100 | Femelles : 49,6 p.100 |
| Jeunes 0-3 ans : 43,3 p.100 | MC : 30,7 p.100 F : 12,6 p.100 |
| Les mâles âgés ne représentent que 7,8 p.100 des ventes | |
| Les castrés : 2,7 p.100 des ventes (âge moyen : 6,3 ans) | |

Agriculteurs-éleveurs

| | |
|---|-----------------------|
| Mâles : 60,7 p.100 | Femelles : 39,3 p.100 |
| Jeunes 0-3 ans : 52,5 p.100 | |
| Les mâles âgés ne représentent que 3,8 p.100 des ventes | |
| Les castrés : 1,1 p.100 | |

Dans l'enquête de 1990, les éleveurs-agriculteurs de la région Nord-Ouest vendaient pour 63 p.100 de mâles et 37 p.100 de femelles. Les ventes de jeunes ne représentaient que 34

p.100 des ventes, taux élevé par rapport aux éleveurs mbororos mais beaucoup plus faible que celui que nous trouvons aujourd'hui. Les femelles âgées de 9-10 ans qui représentaient 14 p.100 des ventes ne comptent plus aujourd'hui que pour 4,8 p.100.

Tableau n°33 - Typologie des bovins vendus par catégorie d'éleveurs

| | |
|--|--------------------------------------|
| Catégorie 4 | |
| Mâles : 49,2 p.100 | Femelles : 50,8 p.100 |
| Jeunes 0-3 ans : 22,7 p.100 | |
| Mâles âgés : 9,8 p.100 | |
| Mâles castrés : 3,8 p.100 | |
| Catégorie 5 | |
| Mâles : 64,2 p.100 | Femelles : 35,8 p.100 (comme les AE) |
| Jeunes 0-3 ans : 34 p.100 | |
| Mâles âgés : 15,1 p.100 | |
| Mâles castrés : 18,9 p.100 (aspect spéculatif) | |

Tableau n°34 - Prix de ventes par âge et par sexe

| | Mâles et castrés | Femelles |
|--------|------------------|----------|
| 1 an | 27 300 | 27 600 |
| 2 ans | 36 200 | 37 400 |
| 3 ans | 55 500 | 50 300 |
| 4 ans | 77 200 | 58 000 |
| 5 ans | 91 400 | 61 900 |
| 6 ans | 96 600 | 62 700 |
| 7 ans | 104 700 | 65 700 |
| 8 ans | 112 900 | 68 600 |
| 9 ans | 108 800 | 65 900 |
| 10 ans | - | 61 800 |
| 11 ans | - | 68 200 |
| 12 ans | - | 61 900 |
| 13 ans | - | 53 000 |

A l'exception des jeunes taurillons de 2 ans dont les prix n'ont augmenté que de 25,7 p.100 par rapport à 1990, les catégories de mâles situées de 1 à 5 ans voient leurs prix progresser de 43 à 54 p.100. Les prix des mâles plus âgés enregistrent une hausse plus modeste, entre 20 et 42 p.100, ce qui traduit sans aucun doute une demande plus faible des bouchers pour des animaux plus lourds et plus chers à l'achat.

Par rapport aux prix relevés en 1990, la hausse est surtout forte sur les jeunes de 1 an qui passent de 15 700 F à 27 600 F, soit une hausse de 75,8 p.100. Trois catégories d'âge subissent des hausses moyennes de l'ordre de 25 p.100, ce sont les femelles de 2 ans, et les 5 et 6 ans. Toutes les autres catégories augmentent dans une fourchette de 35 à 45 p.100. Rien ne permet d'expliquer ces différences pour les catégories adultes. En revanche, la très nette augmentation des prix dans la tranche d'âge 1-2 ans peut s'expliquer par une demande accrue sur cette catégorie ; on retrouve d'ailleurs ce phénomène en examinant la pyramide des âges des troupeaux où cette tranche d'âge montre un creux. L'explication pourrait en être une demande accrue en animaux jeunes par les bouchers qui préféreraient acheter des bêtes d'un prix peu élevé par rapport à des animaux adultes. La demande est-elle plus forte que l'offre ? Inversement, la plus faible augmentation des prix des 5 et 6 ans traduirait une offre des éleveurs qui serait peu acceptée par les bouchers, ceux-ci préférant acheter dans la catégorie adulte des bêtes plus âgées.

Pour les mâles comme pour les femelles, on constate :

- une forte hausse sur la catégorie 1 an. Elle peut traduire une forte demande de très jeunes animaux à élever (achats par des agriculteurs-éleveurs ?) mais aussi traduire une sous-estimation en 1990,
- une hausse plus moyenne de la plupart des catégories (entre 35 et 50 p.100), à l'exception des jeunes de 2 ans (pour compenser le destockage des 1 an ?) et des femelles de 5 et 6 ans.

5.2. La commercialisation du petit bétail

5.2.1. Les ovins

Plus de la moitié des ventes d'ovins déclarées par les éleveurs enquêtés ont lieu dans les secteurs proches de la frontière camerounaise (ces animaux seraient alors des produits d'exportation vers le Cameroun) : Baboua (49), Gamboula (48), Kouï (30), Bossangoa (26), Bocaranga (25). Viennent ensuite deux secteurs situés plus à l'est : il s'agit de Bossangoa (26) et Bozoum (21) dont les ventes peuvent être dirigées aussi bien sur la Sangha que sur Bangui voire même le Cameroun. Ces différents secteurs cités cumulent 71,1p.100 des ventes déclarées d'ovins (sur un échantillon de 280 ventes).

Les agriculteurs-éleveurs sont ceux qui commercialisent le plus d'ovins :

**Tableau n°35 - Proportion de vendeurs d'ovins par catégorie d'éleveurs
(en p. 100 qui vendent des ovins)**

| | |
|-----------------------|-----|
| Eleveurs purs | 6,2 |
| Eleveurs-agriculteurs | 8,9 |
| Agriculteurs-éleveurs | 5,0 |
| Catégories 4 et 5 | 3,4 |

Le nombre d'ovins vendus par famille reste très faible, moins de 0,3 têtes chez les agriculteurs-éleveurs, à peine plus de 0,7 chez ceux de ces agriculteurs qui élèvent des moutons.

Tableau n°36 - Nombre d'ovins vendus par éleveur (par catégorie)

| | Tous éleveurs | Eleveurs possédant des ovins |
|-----------------------|---------------|------------------------------|
| Eleveurs purs | 0,26 | 0,64 |
| Eleveurs-agriculteurs | 0,31 | 0,72 |
| Agriculteurs-éleveurs | 0,12 | 0,54 |
| Catégories 4 et 5 | 0,22 | 0,60 |

Le prix moyen des ovins vendus est de 13 029 F.

Les revenus tirés des ventes d'ovins sont plus importants chez les éleveurs-agriculteurs et éleveurs purs que parmi les autres catégories. Leur apport dans l'économie reste très marginal, ne représentant que de 0,6 à 0,9 p.100 des revenus tirés du gros bétail.

Tableau n°37 - Revenu moyen retiré des ventes d'ovins (par catégorie)

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| - Eleveurs purs | 3 788 F |
| - Eleveurs-agriculteurs | 4 039 F moyenne E + EA = 3 700 F |
| - Agriculteurs-éleveurs | 1 563 F |
| - Catégories 4 et 5 | 2 866 F |

5.2.2. Les caprins

Les ventes de caprins sont également déclarées en majorité sur la frontière Nord-Ouest : Baboua (72) Bocaranga (43) Bossangoa (43)...

Compte tenu de l'inégale répartition de ce type de bétail, surtout répandu chez les agriculteurs-éleveurs, c'est aussi dans cette catégorie que l'on trouve le plus fort pourcentage de familles vendant des caprins :

Tableau n°38 - Proportion de vendeurs d'ovins par catégorie d'éleveurs (en p. 100)

| | |
|-----------------------|------|
| Eleveurs purs | 1,6 |
| Eleveurs-agriculteurs | 8,0 |
| Agriculteurs-éleveurs | 14,3 |
| Catégories 4 et 5 | 6,7 |

Le nombre de caprins vendus par famille se situe entre 0,3 et 0,5, toutes familles confondues, sauf chez les éleveurs purs qui n'en vendent quasiment pas. Chez les éleveurs-agriculteurs, et ceux des catégories 4 et 5 qui élèvent des chèvres, le nombre moyen de caprins vendus annuellement par la famille est de l'ordre de une tête par an.

Tableau n°39 - Nombre de caprins vendus par famille et par an

| | Tous éleveurs | Eleveurs de caprins |
|-----------------------|---------------|---------------------|
| Eleveurs purs | 0,06 | 0,36 |
| Eleveurs-agriculteurs | 0,28 | 0,90 |
| Agriculteurs-éleveurs | 0,46 | 0,63 |
| Catégories 4 et 5 | 0,49 | 1,05 |

Le prix moyen des caprins (83 cas) est de 6 941 F. Compte tenu du faible nombre d'animaux vendus, l'apport financier de ces ventes est très faible, en particulier chez les éleveurs purs :

Tableau n°40 - Revenus des ventes de caprins

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| - Eleveurs purs | 416 F |
| - Eleveurs-agriculteurs | 1 943 F moyenne E+EA = 1 232 F |
| - Agriculteurs-éleveurs | 3 193 F |
| - Catégories 4 et 5 | 3 401 F |

Les revenus tirés des ventes d'ovins et caprins par catégorie, se situent entre 4 200 et 6 300 F par famille par an.

Tableau n°41 - Revenus des ventes de petit bétail (ovins et caprins)

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| - Eleveurs purs | 3 788 F + 416 = 4 204 F |
| - Eleveurs-agriculteurs | 4 039 F + 1 943 = 5 982 F |
| - Agriculteurs-éleveurs | 1 563 F + 3 193 = 4 756 F |
| - Catégories 4 et 5 | 2 866 F + 3 401 = 6 267 F |

Par rapport aux revenus provenant des ventes de bovin, les ventes de petit bétail représentent des rentrées monétaires très faibles : le ratio "revenus ovins + caprins / revenus bovins" varie de 0,8 p.100 chez les éleveurs purs, à 1,7 p.100 chez les agriculteurs-éleveurs. Chez les éleveurs agriculteurs, il est de 1,4 p.100, chez les catégories 4 et 5 confondues il est de 1,2 p.100. En 1990, ce ratio était de 1,6 p.100 chez les Mbororo (1,5 p.100 / 92 p.100). On enregistrerait donc une légère baisse de la part des petits ruminants dans le revenu familial, mais ces revenus sont tellement faibles qu'une telle conclusion doit d'abord être prise comme hypothèse. En valeur nette, on observe cependant une très nette régression des revenus tirés du petit bétail, puisqu'en 1990, les éleveurs mbororos retiraient en moyenne 8 800 F des ventes de ce bétail. En 1996, les ventes des éleveurs purs et des éleveurs-agriculteurs, en quasi totalité des Mbororo, sont pour les premiers de 4 200 F et pour les seconds de 6 000 F. La baisse, chez les éleveurs purs, est donc de 52 p.100 et de 32 p.100 chez les éleveurs-agriculteurs, ce qui pour l'ensemble mbororo situerait la diminution autour de 42 p.100.

5.3. La vente du lait et des produits laitiers

La vente des produits laitiers est une activité complémentaire dévolue aux femmes qui en 1990, représentait 3 p.100 des recettes familiales. Mais seulement un tiers des familles y avaient recours. Toutefois, dans ces familles, les revenus tirés de la vente du lait et des produits laitiers représentaient 11,7 p.100 des recettes globales de la famille. Elles étaient plus élevées à l'Est (15 p.100) et à l'Ouest (13 p.100) qu'au centre (4,4 p.100). Nous ne disposons pas de données actualisées sur ces revenus. Il n'y avait pas de différences entre catégories de richesse quant au pourcentage de familles pratiquant la vente du lait.

On observait une diminution importante dans la région centre où l'on passait de 69 p.100 de familles commercialisant du lait en 1985 à 28 p.100 cinq ans plus tard. Parallèlement, on constatait une diminution importante du nombre des veaux. Deux hypothèses étaient proposées : la première étant une pathologie ayant entraîné une surmortalité, la deuxième, une baisse de fécondité permanente, due à la fois à une dégradation de l'alimentation animale et à l'incidence de la trypanosomose.

Parmi les familles ne vendant pas de lait, les raisons invoquées étaient :

- insuffisance de lait (59 p.100) et raisons sociales (lignée, mari) (34 p.100) à l'Ouest,

- insuffisance de lait (50 p.100), problèmes de commercialisation (27 p.100) à l'Est,
- les éleveurs du centre évoquaient également un problème de commercialisation (42 p.100) alors que l'insuffisance de lait n'était invoquée que par 25 p.100 d'entre eux.

Le fait de ne pas vendre de lait trouve, à notre avis, plus ses raisons dans l'absence de clientèle que dans l'insuffisance de lait. Les raisons sociales (tradition, refus du mari de laisser sa femme pratiquer ce commerce) sont aussi loin d'être négligeables.

Sur l'ensemble des chefs de famille interrogés en 1996, un peu plus du tiers ont déclaré que leurs épouses allaient vendre du lait ou des produits laitiers, mais cette activité ne touche que 5 à 10 p.100 des familles d'agro-éleveurs ou des catégories 4 et 5.

Cette activité est surtout le fait des éleveurs purs (35,6 p.100) et des éleveurs agriculteurs (42,4 p.100) dont la majorité sont des Mbororo. Chez les Mbororo interrogés en 1990, le pourcentage de familles pratiquant cette activité était de 31 p.100. Pour ces éleveurs, il y aurait donc une légère augmentation.

L'analyse des ventes parmi les différents groupes ethniques et lignages montre d'ailleurs des différences d'attitude, de manière très nette :

Chez les Mbororo, le pourcentage de familles où les femmes vendent du lait varie du simple au double, entre un quart et la moitié. On observe également des différences notables entre les grands groupes, les Djafoun étant par exemple plus vendeurs que les Wodaabe :

. Djafoun : 42,7 p.100

Quelques exemples : Farankoen (23,8 p.100), Hamarankoen (25,8 p.100), Dabankoen (38 p.100), Rahadji (46,2 p.100).

. Akou : 37,8 p.100

Quelques exemples : Bahen (24,2 p.100), Danedji (27,5 p.100), Hogankoen (38,7 p.100), Bodien (44,2 p.100), Wagoudankoen (48,1 p.100).

. Wodaabe : 30,3 p.100.

. Oudaen : 27,8 p.100.

A l'inverse, les femmes foubés ne vendent presque jamais de lait (seulement 2,7 p.100), aucune chez les familles bornous ou haoussa. L'influence de la religion, la place de la femme dans ces groupes plus strictement musulmans expliquent cette situation.

Les femmes d'agriculteurs "centrafricains" (Gbaya, Pana, Karré, Tali, Gbanou, Rouna, Banda, Dakpa...) ne vendent également pas de lait, mais il s'agit là d'une attitude sociale. Ces nouveaux éleveurs de bovins ne produisent pas de produits laitiers et, sous réserve d'enquête, le bétail est là une affaire strictement masculine, ce qui n'est pas le cas en milieu peul.

Enfin, les femmes des groupes originaires du Tchad et du Soudan (Arabes, Ngazawa, Sankara et Foulata), récemment arrivées en Centrafrique sont celles qui pratiquent le plus cette activité : 49,4 p.100.

L'engagement agricole ne semble guère jouer un rôle incitatif dans le développement de cette activité commerciale car le pourcentage de familles vendant du lait s'établit à 38 p.100 chez les éleveurs purs et à 39,1 p.100 chez les éleveurs-agriculteurs.

On observe des différences entre les grands groupes peuls.

Alors que chez les Djafoun, l'engagement agricole favorise la commercialisation du lait, on se trouve en situation exactement contraire chez les Akou et les Wodaabe. Chez ces deux derniers groupes, l'engagement agricole traduit probablement un appauvrissement récent alors que les Djafoun, engagés depuis plus longtemps dans l'agriculture, auraient récupéré du bétail ou bien seraient encore plus contraints de diversifier leurs revenus. Autre hypothèse : les Akou et les Wodaabe sédentarisés souhaitent laisser plus de lait à leurs vaches ou en garder plus pour leur consommation personnelle.

Tableau n°42 - Proportion de familles pratiquant la vente du lait et des produits laitiers chez les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs (Djafoun, Akou, Wodaabe) (en p. 100)

| | Eleveurs purs | Eleveurs-agriculteurs |
|---------|---------------|-----------------------|
| Djafoun | 29,7 | 59,2 |
| Akou | 43,9 | 19,2 |
| Wodaabe | 38,5 | 21,2 |

On observe surtout des différences entre régions, le Nord se caractérisant par des taux plus importants :

Tableau n°43 - Proportion de familles pratiquant le commerce laitier (par région) (en p. 100)

| | |
|---------------------|------|
| Plateaux de l'Ouest | 26,9 |
| Savanes du Sud | 21,4 |
| Savanes du Nord | 64,3 |
| Savanes de l'Est | 41,9 |

Par rapport à l'enquête de 1990, le taux global plus fort (38,6 p.100 chez les éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs contre 31 p.100) s'explique par la pratique plus répandue dans le nord du pays, région qui n'avait pas été incluse dans l'enquête précédente. Si l'on ne prend en considération que la zone étudiée en 1990, le taux n'est plus que de 29,3 p.100, tout à fait comparable avec celui de l'enquête précédente.

A cette différence cependant : la pratique a augmenté fortement à l'Est (41,9 p.100 contre 12 p.100) alors qu'elle est en diminution dans l'Ouest (26,9 p.100 contre 41 p.100). C. Le Masson et Assana Remayéko expliquaient cette différence par le manque de clientèle à l'Est alors que la présence de fortes communautés villageoises musulmanes à l'Ouest y aurait favorisé cette activité. Dans la région centre, la baisse de cette pratique entre 1985 et 1990 (28 p.100 contre 69 p.100) se trouvait expliquée par une baisse du disponible laitier, probablement due à une baisse de fécondité à cause d'une dégradation du pâturage et d'une pathologie dominée par la trypanosomose. Les comparaisons avec l'enquête précédente sont souvent difficiles, tant à cause de la taille des échantillons de 1990 (50 éleveurs à l'Est, 50 au centre et 100 à l'Ouest) que par les définitions des zones d'enquête qui sont différentes, plus étendue dans l'enquête de 1996. Si nos résultats montrent que la vente de lait se pratique chez plus d'éleveurs à l'Est qu'à l'Ouest, des explications peuvent être trouvées, en contradiction apparente avec les résultats de 1990. D'une part, les revenus tirés de la vente du bétail à l'est étant les plus faibles du pays seraient améliorés par la vente des produits laitiers. D'autre part, rien ne prouve que les communautés musulmanes de l'Ouest soient plus acheteuses que celles de l'Est ni qu'elles soient plus nombreuses.

On retiendra que la vente de lait est une pratique dont les motivations sont complexes, au moins autant culturelles (cf. Boutrais et Le Masson-Assana) et écologiques qu'économiques. La différence offerte par le Nord peut s'expliquer de cette manière. Les évolutions sont difficiles à établir par région mais l'on constate globalement une stabilité du taux de familles concernées par cette activité complémentaire. En revanche, l'engagement agricole ne paraît pas avoir d'incidence, ni l'ancienneté de l'activité agricole chez les éleveurs-agriculteurs.

6. PRATIQUES PASTORALES ET AGRO-PASTORALES

6.1. La transhumance de saison sèche, une nécessité. Son évolution

La pratique de la transhumance de saison sèche a été étudiée avec beaucoup de détails en 1990 par C. Le Masson et Assana. Les raisons de partir, les prises de décision, les amplitudes des mouvements, le type de transhumance, itinérante ou centrée sur un lieu fixe, la durée du voyage de transhumance, le fait de savoir si on partait toujours au même endroit ou non, si toute la famille et/ou tout le troupeau partait ou seulement une partie, ont été analysés de manière très minutieuse.

Les trois-quarts (76 p.100) des éleveurs mbororos interrogés disaient pratiquer la transhumance. Ce taux était plus élevé à l'Ouest (80 p.100) et à l'Est (78 p.100) que dans

la partie centrale du pays où à peine deux éleveurs sur trois (68 p.100) éloignaient leurs animaux pendant la saison sèche. La principale raison invoquée pour envoyer ses troupeaux en transhumance était d'abord l'absence de pâturage ; venait ensuite le manque d'eau. Pour certains éleveurs, la pratique de la transhumance assurerait une meilleure fécondité : "les éleveurs restent très attachés à la transhumance qui garde selon eux un caractère bénéfique marqué au niveau de la fécondité du bétail. Les enquêtes zootechniques menées par le Service Suivi-Evaluation devraient peut-être permettre de quantifier ce phénomène."

Les animaux restaient éloignés de leurs terrains de saison des pluies pendant une durée moyenne de cinq mois et demi. Les auteurs constataient que l'amplitude des mouvements était plus longue à l'Ouest (49 p.100 effectuant un trajet de plus de 100 km) qu'à l'Est et au centre où respectivement 61 p.100 et 83 p.100 partaient à moins de 50 km de leur campement habituel. Autre différence : la transhumance était plus itinérante dans le centre. Cette différence relevait en grande partie de l'évidence, les troupeaux de Niem par exemple devant parcourir une longue distance pour rejoindre les pâturages de la région de Carnot alors que ceux de Bossembélé ne partent qu'à quelques dizaines de kilomètres plus au sud. Ces différences dans l'amplitude des trajets avait été relevée par Boutrais en 1984 lors de son enquête-transect.

Les réponses fournies par les éleveurs enquêtés en 1996 montrent que la transhumance est pratiquée par moins d'une famille sur deux (42,3 p.100, toutes catégories confondues). Cette pratique concerne plus de six éleveurs sur dix dans les savanes orientales alors qu'à peine une famille sur trois envoie ses animaux en transhumance à partir des plateaux occidentaux. Les savanes du Nord et du Sud ont des taux moyens identiques à la moyenne nationale.

Tableau n°44 - Proportion de familles (toutes catégories) pratiquant la transhumance (par région) (en p. 100)

| | |
|-----------------------|------|
| - Plateaux de l'Ouest | 32,3 |
| - Savanes du Nord | 42,3 |
| - Savanes du Sud | 40,2 |
| - Savanes de l'Est | 61,1 |

Ces taux ne sont toutefois pas comparables à ceux de l'enquête précédente car ils concernent l'ensemble des catégories enquêtées. L'analyse faite au niveau des cinq catégories d'éleveurs montre qu'il existe des pratiques tout à fait différentes, les éleveurs purs ayant, bien entendu, une mobilité saisonnière nettement plus importante que les autres catégories.

Tableau n°45 - Familles pratiquant la transhumance (par catégories) (en p. 100)

| | | |
|-------------------------|------|---------------|
| - Eleveurs purs | 65,7 | |
| - Eleveurs-agriculteurs | 37,8 | E + EA = 50,5 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 10,1 | |
| - Catégorie 4 | 14,5 | |
| - Catégorie 5 | 17,2 | |

Pour l'ensemble des éleveurs purs et des éleveurs-agriculteurs, en grande majorité des Mbororo, le pourcentage de transhumants n'est que de 50,5 p.100, bien en retrait par rapport au taux de 78 p.100 établi par l'enquête de 1990. Cette diminution n'a rien d'étonnant si l'on considère que la taille des troupeaux a elle aussi diminué et que la transhumance est d'abord pratiquée par les éleveurs possesseurs de grands troupeaux.

Tableau n°46 - Proportion d'éleveurs (E et EA) pratiquant la transhumance (par région) (en p. 100)

| | Eleveurs purs (E) | Eleveurs agriculteurs (EA) | E + EA |
|---------------------|-------------------|----------------------------|--------|
| Plateaux de l'Ouest | 61,3 | 30,6 | 46,1 |
| Savane du Nord | 70,3 | 39,2 | 53,1 |
| Savanes du Sud | 52,5 | 38,3 | 43,4 |
| Savanes de l'Est | 77,4 | 44,2 | 61,5 |

Le départ en transhumance s'effectue dans 67 p.100 des cas avec famille et troupeau au grand complet. Mais un tiers des familles n'envoient que quelques individus avec les animaux : 20,6 p.100 avec le troupeau complet, et 12,4 p.100 avec seulement une partie du troupeau.

La transhumance reste une pratique encore courante chez les éleveurs purs. En revanche, elle n'est pratiquée que par un tiers des éleveurs engagés dans l'agriculture. L'Ouest semble plus touché que les autres régions par une diminution de la transhumance, alors qu'en 1990, il apparaissait plus fortement "transhumant".

6.2. L'engagement agricole

Les auteurs de l'enquête de 1990 situaient le début de l'engagement agricole des éleveurs mbororos en 1983 :

"La crise financière et alimentaire de 1983 les a conduit à diversifier la production pour diminuer leurs risques. En 1983, la peste bovine a provoqué la fermeture des marchés à bétail, privant les éleveurs de leur seul moyen d'obtenir du numéraire pour acheter les

produits alimentaires de base. D'autre part, à la même époque, la maladie du manioc (cochenille farineuse) a provoqué son renchérissement. L'autoproduction agricole est alors apparue comme un moyen de se prémunir contre ces aléas."

Cette tendance observée en 1985 dans la zone centre s'était accentuée en 1990 puisque c'était alors 54 p.100 des éleveurs mbororos qui cultivaient ou faisaient cultiver. Les trois régions ne présentaient que peu de différences entre elles :

| | |
|------------|-----------|
| . Ouest : | 56 p.100, |
| . Centre : | 54 p.100, |
| . Est : | 50 p.100. |

La durée moyenne de l'engagement agricole était plus élevée dans l'Ouest (5,3 ans) qu'à l'Est (3,6 ans) et au centre (3 ans).

Le phénomène, plus ancien dans l'Ouest où plus de 23 p.100 cultivaient depuis plus de cinq ans, était aussi plus répandu dans les familles de catégorie 3 (le nombre de personnes à charge y est plus élevé)

Les raisons invoquées étaient la cherté des produits (invoquée par catégories 1 et 2, mais plutôt charge alimentaire alourdie par de nombreuses personnes à charge) et l'insuffisance de bétail pour nourrir une famille nombreuse (invoquée à 66 p.100 par catégorie 1). La proportion d'éleveurs-agriculteurs s'accroissait à mesure que le nombre de bovins par personne diminuait.

Grâce à la pratique de l'agriculture, la part de l'alimentation dans le budget diminuait légèrement (éleveurs purs : 48 p.100 ; 54 p.100 à l'Ouest ; 48 p.100 au centre ; 35 p.100 à l'Est), (éleveurs-agriculteurs : 42 p.100 ; 47 p.100 à l'Ouest ; 40 p.100 au centre ; 34 p.100 à l'Est). Indicateur beaucoup plus pertinent : les dépenses alimentaires par personne se trouvaient réduites de 32 p.100 en moyenne.

Les auteurs considéraient que l'influence de l'agriculture sur la "sédentarisation partielle" de la famille en saison sèche est notable, mais pratiquement sans effet sur une sédentarisation totale. Le rythme des déménagements des campements de saison des pluies est inchangé (6,6 ans en 1985 ; 6,4 ans en 1990 dans la zone centre).

Les résultats de l'enquête 1996 montrent que la répartition "éleveurs purs" / "éleveurs-agriculteurs" est de 45,6 p.100 / 54,4 p.100. Quelques "éleveurs purs" (7) ont déclaré cultiver, ce qui indique que pour eux cette activité est très secondaire, et deux "éleveurs-agriculteurs" ont oublié de dire qu'ils cultivaient, ce qui est plus surprenant, ce qui ne change guère le ratio qui passe à 45 / 55.

Dans les cinq catégories d'éleveurs, les taux sont les suivants :

| | |
|-------------------------|--------------|
| - éleveurs purs | 1,8 p.100, |
| - éleveurs-agriculteurs | 99,6 p.100, |
| - agriculteurs-éleveurs | 100,0 p.100, |
| - catégorie 4 | 23,6 p.100, |
| - catégorie 5 | 50,0 p.100. |

La décision de cultiver est effectivement assez récente puisque seulement 6,3 p.100 des éleveurs-agriculteurs cultivent maintenant depuis plus de 15 ans. En revanche, plus de la moitié ne cultivent que depuis moins de cinq ans.

Tableau n°47 - Ancienneté de l'engagement agricole chez les éleveurs-agriculteurs

| nb années | |
|-----------|----------------------------|
| -1an | 11 |
| 1 | 41 |
| 2 | 80 |
| 3 | 55 |
| 4 | 34 - de 5 ans : 51,6 p.100 |
| 5 | 35 |
| 6 | 21 |
| 7 | 22 |
| 8 | 15 |
| 9 | 8 5 à 9 ans : 23,6 p.100 |
| 10 | 37 |
| 11 | 3 |
| 12 | 11 |
| 13 | 11 |
| 14 | 6 10 à 14 ans : 15,9 p.100 |
| 15 | 11 |
| + de 15 | 27 15 et plus : 8,9 p.100 |

L'interprétation de ce type de tableau est difficile et doit être faite avec prudence car il montre un état des lieux actuel et n'indique aucunement combien d'éleveurs ont décidé de cultiver telle ou telle année. Par exemple, certains éleveurs qui cultivaient en 1985 ont pu abandonner et par la suite et redevenir des éleveurs purs.

Par conséquent, nous ne tirerons que les observations suivantes :

- La majorité des éleveurs qui cultivent ne le font que depuis peu : la moitié depuis moins de cinq ans et les trois-quarts depuis moins de dix ans.

- Malgré le retrait possible de quelques familles de cette activité, il semble qu'il y ait eu une accélération très nette de l'engagement agricole en 1993 et 1994. Est-ce pour autant à mettre en relation avec la dévaluation ou faut-il y voir un des effets des pénuries de manioc et donc de renchérissement de ce produit pendant ces deux années ? On peut aussi poser comme hypothèse que l'engagement agricole a commencé à se développer à partir de 1989-1991.

- Il y aurait actuellement une diminution de ce phénomène, car on observe que les éleveurs-agriculteurs qui cultivent depuis un an et moins sont moins nombreux que ceux qui cultivent depuis deux ans.

Une autosuffisance alimentaire rarement atteinte

A l'exception de la région Est où une majorité d'éleveurs-agriculteurs déclare que leur production agricole suffit à leurs besoins, il apparaît que dans la majorité des secteurs du Sud, du Nord et de l'Ouest, c'est loin d'être le cas. Au plan national, seulement un tiers (34,6 p.100) de ces éleveurs-agriculteurs arrivent à nourrir leur famille avec leur production propre. L'autosuffisance est plus nette dans l'Est que dans les autres parties du pays :

| | |
|-------------------------|-------------|
| - Plateaux de l'Ouest : | 19,4 p.100, |
| - Savanes du Nord : | 27,2 p.100, |
| - Savanes du Sud : | 27,0 p.100, |
| - Savanes de l'Est : | 76,7 p.100. |

Si 91,6 p.100 des agriculteurs-éleveurs déclarent que leur production suffit à nourrir leur famille, ce qui s'explique bien entendu par leur expérience dans le domaine agricole, les éleveurs des catégories 4 et 5 sont ceux qui sont les moins autosuffisants, respectivement 5,5 p.100 et 26,6 p.100.

Les éleveurs-agriculteurs restent dépendants du marché des produits agricoles. Ceux qui se sont mis à cultiver depuis moins de cinq ans déclarent majoritairement ne pas produire suffisamment (76,9 p.100). Au-delà de cette période de cinq ans, un éleveur-agriculteur sur deux doit encore se procurer une partie de son manioc ou de ses céréales sur le marché.

Tableau n°48 - Pourcentage d'éleveurs-agriculteurs déclarant que leur production agricole leur suffit (en fonction de l'ancienneté de leur engagement agricole)

| Ancienneté engagement agricole | p.100 d'AE autosuffisants |
|--------------------------------|---------------------------|
| 0-4 ans | 23,1 |
| 5-9 ans | 48,5 |
| 10-14 ans | 50,7 |
| 15 ans et plus | 48,7 |

Tableau n°49 - Proportion d'éleveurs-agriculteurs déclarant que leur production agricole leur suffit (en fonction de l'ancienneté de leur engagement agricole) (en moyennes lissées) (en p. 100 qui se déclarent autosuffisants)

| | |
|--------|------|
| 1 an | 16,7 |
| 2 ans | 23,3 |
| 3 ans | 25,4 |
| 4 ans | 35,5 |
| 5 ans | 41,1 |
| 6 ans | 46,2 |
| 7 ans | 48,3 |
| 8 ans | 46,7 |
| 9 ans | 53,3 |
| 10 ans | 58,3 |

Si la progression du pourcentage de familles "autosuffisantes" est rapide, il y a ensuite un palier technique que la moitié des éleveurs ne dépassent plus. Seules des recherches complémentaires sur le terrain pourraient expliquer cette situation de blocage. S'agit-il d'une incapacité à mettre en valeur des surfaces plus grandes ou d'un choix plus raisonné, notamment celui des espèces cultivées ?

II. DES CONDITIONS D'ELEVAGE DIFFICILES

1. UNE PATHOLOGIE AGGRAVEE

Les maladies les plus fréquemment citées par les éleveurs interrogés en 1990 étaient en premier lieu la piroplasmose (babésiose) et la trypanosomose. Venait ensuite tout un cortège d'autres maladies, symptômes ou problèmes. Les incidences étaient différenciées selon la saison, saison des pluies ou saison sèche, mais, à l'exception du charbon symptomatique, des tiques et de la cowdriose, d'incidence moindre en saison sèche, l'ordre d'importance n'était pas bouleversé d'une saison à l'autre.

La piroplasmose apparaissait comme la maladie la plus fréquente, devançant légèrement la trypanosomose. Son incidence majeure pour les éleveurs était confirmée par les ventes de Bérénil, seul produit de la gamme FNEC efficace contre cette affection, en première position dans le chiffre d'affaires FNEC de l'année 1989.

Les éleveurs se procuraient alors les médicaments vétérinaires en priorité au dépôt FNEC, puis au GIP et au vendeur ambulant du réseau FNEC qui existait encore. Les achats auprès des commerçants étaient très faibles, ne représentant que 5 p.100 des lieux d'achat en saison des pluies et 7,5 p.100 en saison sèche.

Le système de distribution des intrants par la FNEC, qualifié d'excellent (43 p.100) ou de bon (52 p.100) par les éleveurs, était alors apprécié de manière quasi-unanime. La régularité des approvisionnements et la disponibilité des produits justifiaient cet enthousiasme général.

Il est vrai que les dépenses d'élevage représentaient le deuxième poste de dépenses et qu'au sein de ce poste les produits vétérinaires comptaient pour 28 p.100 (le natron 29 p.100 et le sel 20 p.100). La répartition entre les différents postes ne variait guère, la complémentation minérale étant dans chaque région d'un peu moins de 50 p.100. De même, on n'observait que peu de variation dans le montant moyen des dépenses de santé animale. C'est d'une catégorie d'éleveurs à l'autre que se faisaient d'importantes variations, les plus gros propriétaires dépensant plus sur l'ensemble de leur troupeau mais moins par tête de bétail :

- catégorie 1 (moins de 100 bovins) : 517 F/bovin,
- catégorie 2 (100 à 200 bovins) : 255 F/bovin,
- catégorie 3 (plus de 200 bovins) : 228 F/bovin.

En 1996, l'incidence des pathologies reste très forte malgré l'importance des moyens déployés pour le développement de l'élevage. Un peu plus de quatre éleveurs sur cinq (80,6 p.100) affirment en effet avoir eu des animaux malades au sein de leur troupeau au cours de l'année écoulée et, à l'exception des agriculteurs-éleveurs, dont le taux de réponses est légèrement plus faible, l'incidence ne varie guère d'un groupe d'éleveurs à l'autre.

Sur le plan géographique, le sud et l'est du pays sont des régions à forte pathologie :

Tableau n°50 - Proportion d'éleveurs dont des animaux ont été malades au cours de l'année écoulée (par région) (en p. 100)

| | |
|-----------------------|-------------|
| - Plateaux de l'Ouest | 79,0 |
| - Savanes du Nord | 61,6 |
| - Savanes du Sud | 94,0 |
| - Savanes de l'Est | 96,0 |

Les régions occidentales des plateaux du Nord-Ouest et les savanes du Nord sont de toute évidence des milieux beaucoup moins pathogènes que les savanes méridionales et orientales, beaucoup plus humides et/ou à forte infestation glossinaire. Dans la région Ouest, on distinguera les deux secteurs de Bouar et Kouï qui sont d'un "degré de salubrité" identique à ceux du Nord (67,3 p.100) alors que les éleveurs de Baoro et Baboua se plaignent à l'unanimité de problèmes pathologiques. Le premier secteur est traversé par la Lobaye tandis que dans la partie sud du secteur de Baboua, les rives de la Mambéré sont craintes par les éleveurs.

Au niveau national, les maladies les plus fréquemment citées sont, par ordre d'importance, en fonction des réponses positives et parfois multiples, la piroplasmose (48,2 p.100 des éleveurs citent cette maladie) et la trypanosomose (42,1 p.100). Vient ensuite la fièvre aphteuse dont un éleveur sur six (17,3 p.100) se plaint.

Les autres maladies ou symptômes ne sont cités que par moins d'un éleveur sur dix mais leur diversité montre l'importance des problèmes de santé animale sur l'élevage centrafricain. Un tiers des troupeaux enquêtés ont été affectés par ces diverses maladies où domine le complexe parasitisme-diarrhée-distomatose (95 réponses positives), suivi par la brucellose (91 réponses), le charbon symptomatique (76 réponses) et la pasteurellose (48 réponses). Viennent ensuite la cowdriose (24) et la streptothricose (11), puis des affections signalées par quelques personnes seulement.

Des attitudes différentes face aux maladies du bétail apparaissent selon les groupes :

- les éleveurs purs donnent beaucoup plus de réponses multiples (1,4 réponses), ce qui traduit à la fois leurs connaissances de la pathologie et leur plus grande préoccupation. Il en est de même des éleveurs-agriculteurs (1,5 réponses) et des éleveurs du groupe 4 (1,5 réponses).

- à l'inverse, les paysans engagés dans l'agriculture n'ont guère à se plaindre de pathologies multiples (1,1 réponses), de même que les éleveurs de la catégorie 5 (1,3 réponses). Cette attitude peut s'expliquer par des troupeaux plus petits, mais aussi par une analyse moins fine des pathologies par des agriculteurs dont l'élevage reste malgré tout assez récent.

Cet exemple montre bien que des différences importantes existent encore entre des éleveurs contraints de se lancer dans des activités agricoles, et des paysans pour lesquels l'élevage est une activité récente, souvent spéculative, dont ils ignorent encore un certain nombre de contraintes. A l'inverse, "éleveurs purs" et "éleveurs-agriculteurs", malgré un statut économique qui les différencie montrent une même réceptivité face aux problèmes de santé animale.

Par secteurs, les réponses multiples les plus nombreuses, qui traduisent donc une pathologie plus diversifiée s'observent surtout dans les secteurs orientaux (Alindao, Mobaye, Bangassou, Ippy et Bria où la moyenne des réponses par éleveur est de 2,1), dans l'Ombella-Mpoko (Boali, Boda, Damara, Sibut, Kaga-Bandoro - également 2,1 réponses) et vers Gamboula (2 réponses). Les zones les plus saines se situent dans le quart nord-ouest du pays, sur les plateaux - à l'exception de Baboua - dans les secteurs de Bouar, Bozoum, Kouï, Bocaranga, Paoua. La moyenne des réponses par éleveur n'y est que de 0,7.

Le degré de sédentarité joue aussi un rôle dans l'appréciation des pathologies :

- les éleveurs purs se plaignent à peu près autant de la trypanosomose que de la piroplasmose (le ratio entre les deux maladies est de 1,05). Ce complexe domine largement les autres maladies puisque seulement un quart d'entre eux se sont plaints d'autres maladies et 13 p.100 de la fièvre aphteuse ;

- chez les autres catégories d'éleveurs, la piroplasmose vient nettement en tête des préoccupations, dépassant de 10 points la trypanosomose chez les éleveurs-agriculteurs et les agriculteurs-éleveurs. Chez les premiers, le ratio trypanosomose-piroplasmose est de 0,78, chez les seconds il est de 0,58. En pourcentage, la trypanosomose préoccupe trois fois moins d'éleveurs chez les agriculteurs-éleveurs que chez les éleveurs purs. Une différence d'attitude essentielle par rapport aux éleveurs purs vient surtout d'une prédominance des maladies diverses par rapport aux maladies essentielles, autant chez les agriculteurs-éleveurs que dans les catégories 4 et 5.

Tableau n°51 - Ratio trypanosomose-piroplasmose (par catégorie d'éleveur)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 1,05 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 0,78 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 0,58 |
| - Catégorie 4 | 0,86 |
| - Catégorie 5 | 0,87 |

A partir des déclarations des éleveurs, il est possible de construire une géographie des maladies dominantes, ou plus exactement de celles qui les préoccupent le plus :

- la trypanosomose est la maladie considérée comme la plus présente dans les secteurs de Gamboula et Baboua à la frontière camerounaise, Boda, Ippy et Bria à l'Est.

D'une manière générale, les éleveurs des secteurs de la région Est se plaignent fortement de cette maladie. Curieusement, les plaintes sont faibles dans les secteurs méridionaux, comme Berbérati, Carnot, Yaloké, Bossembélé... Enfin, ce qui semble tout à fait logique, le quart Nord-Ouest (Bocaranga, 0 p.100 ; Kouï, 1,9 p.100 ; Bozoum, 6,2 p.100 ; Paoua) est peu touché.

- la piroplasmose offre une géographie beaucoup plus complexe. Des secteurs voisins enregistrent en effet des taux très différents :

- Baboua : 51,4 p.100,
- Bouar : 18,6 p.100,
- Bozoum : 10,8 p.100,
- Kouï : 77,7 p.100,
- Bocaranga : 1,3 p.100.

On peut aussi distinguer les zones où domine la trypanosomose par rapport à la piroplasmose (Baboua, Bouar, Gamboula, Baoro et l'Est : Grimari, Bambari, Ippy et Bria) de celles où c'est l'inverse, la région centre (savanes Sud et Nord) où les éleveurs se plaignent deux fois plus de la piroplasmose que de la trypanosomose.

- quant à la fièvre aphteuse, deux régions subissent particulièrement cette maladie si l'on se réfère aux déclarations des éleveurs. Dans les secteurs occidentaux de Bocaranga, Kouï, Bouar et Baoro, 25 à 35 p.100 des éleveurs disent avoir eu des cas de cette maladie dans leurs troupeaux. Le taux est encore plus élevé dans les secteurs orientaux de Grimari, Bambari, Alindao et Mobaye où il s'établit entre 37 et 48 p.100.

Partout ailleurs, il est inférieur à 10 p.100 et nul dans presque tous les secteurs méridionaux. Cette faible prévalence pourrait en partie s'expliquer par la préoccupation majeure causée par le complexe trypanosomose-piroplasmose. Ce n'est pas le cas sur l'axe Bambari-Alindao-Mobaye, où les éleveurs se plaignent à la fois de la fièvre aphteuse, de la trypanosomose et de la piroplasmose.

Pratique des traitements et problèmes pour traiter

La majorité des éleveurs (94,9 p.100) disent avoir traité leurs animaux malades. D'une catégorie d'éleveur à l'autre, les différences d'attitudes sont inexistantes. A l'exception des secteurs de Bocaranga (71,7 p.100), Kouï (83,1 p.100) et surtout Mobaye (44 p.100), il n'existe pas non plus de différenciation géographique.

Pourtant, près de 60 p.100 des éleveurs affirment rencontrer des problèmes pour soigner leurs animaux. Les principales difficultés sont, par ordre d'importance :

- le manque de médicaments : 42,4 p.100,
- l'ignorance de la posologie : 5,6 p.100,
- des prix trop élevés : 12,1 p.100.

L'éloignement des lieux de vente n'est ressenti que par 6,8 p.100 des éleveurs interrogés. L'absence d'une personne compétente pour faire les soins n'est pas perçue comme un problème, les éleveurs se chargeant eux-mêmes des soins. Enfin, 12,6 p.100 citent divers problèmes.

Le manque de médicaments dans les dépôts et les GIP est le tout premier problème dénoncé par 42 p.100 des éleveurs. Il l'est tout particulièrement par les éleveurs purs, plus soucieux des soins de leurs animaux, alors que les éleveurs-agriculteurs et les agriculteurs-éleveurs s'en accommodent un peu mieux.

- Eleveurs purs : 50,9 p.100,
- Eleveurs-agriculteurs : 34,8 p.100,
- Agriculteurs-éleveurs : 41,2 p.100.

Il est beaucoup moins ressenti dans le Sud et l'Ouest que dans les autres régions . Cette différence peut s'expliquer par la possibilité, à l'Ouest, de trouver des médicaments sur les marchés proches du Cameroun et, au Sud, par un approvisionnement plus facile et plus fréquent des dépôts proches de Bangui (Bossembélé, Boda...). Dans les secteurs du Nord et de l'Est, la menace des *zaguinas* et l'éloignement auraient rendu l'approvisionnement des dépôts plus difficile ?

- Plateaux de l'Ouest : 34,7 p.100,
- Savanes du Sud : 13,2 p.100,
- Savanes du Nord : 55,7 p.100,
- Savanes de l'Est : 85,0 p.100.

L'ignorance de la posologie n'est pas perçue comme un problème majeur :

- Eleveurs purs : 14,3 p.100,
- Eleveurs-agriculteurs : 19,1 p.100,
- Agriculteurs-éleveurs : 0,8 p.100.

Assez curieusement, les agriculteurs-éleveurs affirment ne pas ressentir ce problème, alors que leur taux d'intégration au sein des groupements reste encore faible. Est-ce à dire qu'ils trouvent plus facilement le moyen pour se renseigner soit auprès du vendeur, soit auprès des chefs de postes vétérinaires ? Chez les éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs, moins d'un sur cinq éprouverait des difficultés dans le dosage des médicaments. En première analyse, il y a bien entendu lieu de s'en réjouir, car cela traduit l'incidence des formations. Mais une question ouverte sur les problèmes divers relatifs aux soins fait au contraire apparaître des incertitudes sur la "dilution" des produits.

Ce sont les éleveurs du centre - Ombella Mpoko, Lobaye - dont les GIP sont les plus anciens qui éprouvent le plus de problèmes à cet égard. Faut-il y voir un certain désarroi devant une pathologie dominée par la piroplasmose et peut-être des mortalités et avortements que la diffusion des médicaments ne réussit pas à enrayer ? Faut-il y voir aussi les fameuses chimiorésistances tant évoquées par les uns et les autres ? Plus au nord, les

éleveurs de Bossangoa, Batangafo, Kaga-Bandoro et Sibut se plaignent aussi de cette ignorance de la posologie.

Le prix des médicaments n'est pas perçu comme un problème essentiel. Une très grande majorité d'éleveurs acceptent ces dépenses nécessaires à la survie de leur troupeau alors qu'ils supportent plus difficilement l'absence ou la rareté de ces produits vétérinaires. Les éleveurs purs sont les plus nombreux à se plaindre des prix ce qui peut s'expliquer par les dépenses liées à ce poste.

- Eleveurs purs : 15,1 p.100,
- Eleveurs-agriculteurs : 9,6 p.100,
- Agriculteurs-éleveurs : 10,1 p.100,
- Catégories 4 et 5 : 9,2 p.100.

Le taux d'éleveurs mécontents des prix atteint 41 p.100 dans les secteurs de l'Est, en particulier dans ceux d'Ippy, Bria et Alindao alors que partout ailleurs on ne dépasse pas 10 p.100... sauf à Kaga-Bandoro. Faut-il y voir l'étonnement de la part d'éleveurs arrivés assez récemment du Soudan et du Tchad et qui n'ont pas encore intégré cette idée de payer les médicaments... ou, plus malheureusement, quelque manipulation sur les prix de la part de vendeurs malhonnêtes ?

L'éloignement du lieu de vente est un problème mineur sauf chez quelques agro-éleveurs, ou encore dans les secteurs de Baboua, Bouca et Bozoum.

- Eleveurs purs : 8,6 p.100,
- Eleveurs-agriculteurs : 3,9 p.100,
- Agriculteurs-éleveurs : 14,3 p.100.

L'absence de revendeur, la nécessité de se rendre directement au dépôt FNEC peuvent être les raisons expliquant cette différence.

La santé animale est la grande préoccupation des éleveurs dont le souci est davantage le manque de produits vétérinaires que leur éventuelle cherté. Certains problèmes, tels que les intoxications par les plantes "laïndé" ou les fauves ne sont pas résolus et beaucoup s'en plaignent. Enfin, de manière traditionnelle, la question des bains détiques a été relancée, au cours de questions ouvertes. Mais il faut davantage l'interpréter comme un révélateur des pathologies dominantes, pathologies et maladies transmises par les tiques, et leur difficile solution par les moyens actuellement utilisés.

2. UN ENVIRONNEMENT SOCIAL SOUVENT HOSTILE

2.1. Des relations difficiles avec les agriculteurs

Parmi les problèmes divers mentionnés par les éleveurs à une question ouverte, les réponses concernant leurs rapports de voisinage viennent en premier lieu. Sur 195 réponses, 85 (43,6 p.100) concernent directement les questions foncières :

| | |
|--|----|
| - abattages, tueries de bétail | 27 |
| - problèmes avec les paysans | 17 |
| - limites de zones, créer ZAGROP ou UP | 41 |
| - approvisionnement en médicaments | 38 |
| - prix des médicaments | 4 |
| - santé animale (intoxication, mortalité...) | 10 |
| - financement | 24 |
| - dipping-tank | 20 |
| - fauves | 14 |

Ce sont essentiellement les affaires de braconnage qui préoccupent le plus les éleveurs. Le problème de l'abattage des bovins est essentiel. Il traduit une aggravation des relations tendues avec les paysans et le manque de soutien de la part des autorités à l'encontre des "chasseurs" et des marchands de viande bovine boucanée sur les marchés. Ce problème de non-respect du bétail a été mentionné, lors des tournées préparatoires à la mise en place de l'enquête, dans les secteurs de Bouar, Baboua et Bossembélé. Aussi bien les autorités traditionnelles que les agents de l'élevage se sont déclarés impuissants à régler ce problème. Le plus souvent ces "chasseurs" sont connus, parfois arrêtés puis remis en liberté très rapidement.

En ce qui concerne les litiges plus strictement fonciers, la solution est idéalement perçue à travers une limitation des zones entre les communautés paysannes et pastorales. Dans certaines zones (Ngaguéné au nord-ouest de Bouar), les éleveurs se plaignent de trouver leurs campements incendiés à leurs retours de transhumance.

Il est difficile de mesurer exactement l'incidence des problèmes de cohabitation avec les agriculteurs et les chasseurs. Rappelons que la cause de départ du dernier campement est, au cours des cinq dernières années, dans près d'un cas sur quatre expliquée par l'insécurité mais ce terme étant pris au sens large peut inclure également les problèmes de *zarguina*. Les réponses plus précises (causes de départ du dernier campement - tableau n°10) montraient que les tueries de bétail, le vol de bétail, les litiges avec les agriculteurs, les questions sur la limite de zones avaient contraint entre 3 et 6 p.100 des éleveurs à quitter leur emplacement habituel.

2.2. Autorités traditionnelles et administratives : des prélèvements fréquents... mais en diminution ?

L'enquête de 1990 avait, à juste titre, mis en exergue le problème des prélèvements abusifs exercés à l'encontre des éleveurs par diverses autorités et pour des motifs variés. Elle s'était en particulier focalisée sur le problème de la *zakat*, et en avait évalué le montant pour la communauté mbororo à 1 milliard 300 millions, à raison de deux taurillons de deux ans par famille.

La *zakat* n'est pas un problème tant qu'il s'agit d'une aumône religieuse qui est définie selon des règles précises (cf. étude de l'expert musulman venu en consultation). Elle le devient lorsque des *ardos*, des maires, des représentants FNEC cherchent à en abuser, éventuellement à la percevoir à plusieurs reprises ou à changer les taux. Elle le devient car certains éleveurs mbororo refusent de la verser à tel chef que ce serait reconnaître *de facto* et préféreraient la verser librement. C'est donc plus dans les abus que dans son contenu théorique que la *zakat* peut devenir un problème.

Pour les éleveurs peuls, les perceptions abusives portent un nom bien distinct, le "sofal" ou encore "sofal lamu", c'est-à-dire la taxe du chef, taxe qu'il se permet de prélever pour manifester son autorité, notamment à l'encontre des éleveurs turbulents, récalcitrants, qui tardent un peu trop à reconnaître son autorité. Le règlement de conflits internes à la société peule, par exemple lors de bagarres entre jeunes, peut être l'occasion pour certains de ces chefs de prélever quelques têtes pour leur propre bénéfice. Les héritages, les mariages non musulmans de certains éleveurs "païens" sont aussi l'occasion d'effectuer ces prélèvements du chef...

La *zakat* est perçue comme étant un problème par 20,9 p.100 des éleveurs. C'est surtout le cas dans les secteurs d'élevage de l'Est comme Alindao, Bangassou, Bria, Mobaye, où plus des deux-tiers des éleveurs en dénoncent la perception. A Bambari et Ippy, elle paraît plus facilement admise.

Ces secteurs correspondent aux zones d'influence de plusieurs maires et *ardos* puissants. Ils ont aussi accueilli des éleveurs comme les Ouda et les Sankara du Soudan, assez récemment. Confrontés à ces maires de vieille souche, ces éleveurs sont sans doute plus pressurés pour des motifs "religieux", à la différence des éleveurs de Bambari ou Ippy avec lesquels la symbiose est plus ancienne, et avec lesquels existent aussi des liens de parenté ou un historique commun (familles Djafoun installées de longue date).

Dans les secteurs du centre, les plaintes sont moins nombreuses sauf à Boda et Carnot où un tiers des éleveurs se plaignent, de même que dans le Nord (Batangafo, Bouca) et vers Baboua et Gamboula. Dans toute la partie nord-ouest du pays, presque aucun éleveur ne se plaint de ce problème (Bouar, Baoro, Bozoum, Kouï, Bocaranga, Paoua, Bossangoa).

Moins nombreuses (12,5 p.100) et surtout plus strictement délimitées dans l'espace, les plaintes à propos du "sofal" concernent en priorité les secteurs orientaux : à Bambari et Alindao, il touche près d'un éleveur sur quatre (39,1 p.100) et atteint carrément des sommets à Ippy et Bria où la très grande majorité des éleveurs s'en plaignent (80,2 p.100). Dans l'Ouest, à Bocaranga et Kouï, ces prélèvements sont signalés mais sont moins fréquents que dans la région Est (18 p.100).

En cumulant ces deux types de prélèvements, il ne reste comme zone "saine" que les secteurs de Bouar, Baoro, Bozoum, Bossangoa, Bossembélé. Il est toutefois malaisé de trouver une explication à cette apparente exception car les chefs "prédateurs" n'y paraissent pas plus rares qu'ailleurs.

Très peu d'éleveurs ont exprimé un quelconque mécontentement à l'égard de l'administration dont les tracasseries semblent se concentrer sur quelques secteurs comme Bozoum (16,9 p.100 de plaignants) et Boda (19,4 p.100). Dans le premier secteur, la répression suite aux affaires de *zarguina* semble s'être un moment dirigée un peu tous azimuts à l'encontre des éleveurs provoquant ainsi le départ de nombre d'entre eux. Le cas de Boda est plus inexplicable, faute d'enquête précise sur place.

2.3. Une insécurité grandissante : la menace des *zarguinas*

Phénomène apparu au milieu des années 80, les "*zarguinas*", baptisés également "coupeurs de route", parce que certains bandits s'en prenaient aux véhicules de transport et rançonnaient les voyageurs, ont contribué à un changement complet du contexte pastoral en Centrafrique. Ces bandits ont en effet jeté leur dévolu sur les commerçants en bétail et les éleveurs. Les uns et les autres ont été attaqués lorsqu'ils revenaient du marché, dévalisés, battus et souvent tués. Fréquemment aussi, ils étaient menacés, une rançon était exigée contre la libération des membres de leur famille pris en otages par ces pillards. De nombreux éleveurs ont été tués ainsi que des femmes et de jeunes enfants. Devant ce climat de violence, beaucoup se sont rapprochés des routes et des villages où ils pensaient se trouver plus en sécurité. D'autres ont préféré abandonner les régions où ils étaient menacés et repartir vers les plateaux de l'Ouest ou le Sud du pays, voire même regagner le Cameroun. Nous ne ferons aucune hypothèse quant à l'origine de ce phénomène, mais constaterons et déplorerons son existence presque générale dans les régions où les éleveurs se trouvent, sa persistance sur plusieurs années et son impact bien évidemment négatif sur la stabilisation des éleveurs dans le pays.

Aucune question directe n'était posée à ce propos, mais nous l'avons intégrée à une question ouverte sur les "autres problèmes". De plus, très spontanément, des éleveurs ont expliqué des ventes très importantes de bétail par la nécessité pour eux de payer de fortes sommes à ces "*zarguinas*".

Le problème des "*zarguinas*" dont on peut, hélas, dresser une véritable géographie tant les plaintes sont nombreuses (193 / 1083 soit 17,8 p.100) est surtout évoqué dans les secteurs du nord et de l'est du pays, notamment :

- au Nord : Batangafo (66,7 p.100) et Paoua (100 p.100),
- à l'Est : Bambari (56 p.100) et Ippy (67,5 p.100).

Par région, on relève les taux de plaintes de 30 à 35 p.100 au Nord et à l'Est:

- Plateaux de l'Ouest : 1,9 p.100,
- Savanes du Nord : 29,3 p.100,
- Savanes du Sud : 10,4 p.100 (à Sibut le atteint taux 50 p.100),
- Savanes de l'Est : 35,5 p.100.

Dans la partie ouest du pays, à l'exception de Baboua où les opérations des "*zarguinas*" ont provoqué des remous, la situation paraît assez calme dans les secteurs de Bouar, Baoro et Kouï, où les éleveurs, avec l'appui des maires et de l'administration ont constitué des groupes d'anti-"*zarguina*". La partie méridionale du pays a également été peu touchée mais il faut rappeler les attaques subies par les éleveurs au nord du secteur de Bossembélé, dans le secteur de Boali et le passage de ces brigands dans le nord de Gamboula. Dans cette partie méridionale, ce sont surtout les éleveurs de Sibut qui se plaignent le plus.

III. STRUCTURATION DU MILIEU

Créée en 1973, l'ANEC (Association Nationale des Eleveurs Centrafricains) est devenue la FNEC (Fédération Nationale des Eleveurs Centrafricains) en 1986. Cette organisation, originale en Afrique, a connu de nombreuses vicissitudes au cours de son existence mais elle a, malgré ces difficultés, su rassembler autour d'elle une majorité des éleveurs, en particulier à partir du moment où ils se sont intégrés dans des groupements pastoraux. A la fin de l'année 1989 on comptait déjà 84 GIP (Groupements d'Intérêt Pastoral) réunissant un total de 2 000 adhérents, soit 10 à 15 p.100 des familles d'éleveurs.

En 1996, on compte plus de 240 GIP et GIAP, ces derniers regroupant des agriculteurs-éleveurs et non plus seulement des éleveurs le plus souvent d'origine peule. Le nombre d'adhérents dépasserait 5 600 chefs de famille, mais leur influence dépasse largement le cadre des adhésions, les services prodigués par les GIP bénéficiant indirectement aux éleveurs non-inscrits. L'accroissement numérique des GIP s'est fait essentiellement au cours des années 90-94. Depuis, on assiste à une diminution des créations, le pays étant maintenant pratiquement couvert de GIP et GIAP.

Ces groupements ont bénéficié d'une attention soutenue et d'un appui constant des bailleurs de fonds qui ont axé une partie de leur politique de développement de l'élevage sur l'émergence de ce type de structures, dont le rôle était à la fois de mieux assurer l'encadrement sanitaire du bétail, en dehors de la vaccination PB-PPCB, et d'assurer l'émergence d'une élite supposée progressivement remplacer une chefferie perçue comme féodale, inefficace et prédatrice.

Au niveau national, les responsables de groupement ont donc peu à peu remplacé les anciens chefs, autrefois membres de droit des instances dirigeantes de la FNEC, et leurs représentants nommés par eux.

Progressivement également, la FNEC s'est vue confier le rôle de distribution des intrants vétérinaires et la formation des éleveurs à la posologie. C'est le premier travail confié aux groupements. Plus récemment, certains dépôts régionaux ont été confiés en gestion directe à des groupements (cas de Boali). Il faut enfin citer comme action importante les stages d'alphabétisation organisés par le Département Action Mutualiste de la FNEC pour la formation des membres des bureaux des GIP à la gestion de leur groupement.

Il était donc intéressant de chercher à savoir quelle était l'appréciation que les éleveurs donnent aujourd'hui des actions d'un organisme supposé les représenter et les aider dans le développement de leurs activités pastorales. Parallèlement, il nous semblait important de voir quel était encore le rôle joué auprès des éleveurs par les agents vétérinaires et l'ANDE, dont les activités ont été progressivement réduites pour être concentrées sur les tâches régaliennes de l'Etat.

1. UN INTERET TOUJOURS MARQUE POUR LE REGROUPEMENT DANS LES GIP ET GIAP

Un peu plus de la moitié (51,4 p.100) des éleveurs touchés par l'enquête appartiennent à des GIP (Groupement d'Intérêt Pastoral) ou à des GIAP (Groupement d'Intérêt Agro-Pastoral). On retrouve, pour l'ensemble des éleveurs enquêtés, un taux légèrement supérieur à celui de l'enquête de 1990 où 49 p.100 des éleveurs mbororos enquêtés étaient adhérents de groupements.

Il existait, en 1990, des différences importantes entre les trois grandes régions d'élevage. Le taux le plus élevé d'éleveurs membres de groupements se trouvait dans la région centre (Ombella-Mpoko et Lobaye) où, pour des raisons pratiques, le Département Animation Mutualiste avait d'abord lancé ses premières actions. Parmi les éleveurs interrogés, 86 p.100 d'entre eux appartenaient à des GIP, alors qu'ils n'étaient que 56 p.100 dans la région Est et seulement 28 p.100 dans les secteurs d'élevage de la région Ouest. Pour les auteurs, cette différence s'expliquait par le fait qu'à l'ouest, la zone enquêtée dépassait largement la zone structurée en GIP.

Le tableau suivant fait ressortir le taux d'adhésion des éleveurs enquêtés. Il ne s'agit bien évidemment pas du taux d'adhésion réel par secteur d'élevage, mais ces chiffres peuvent avoir valeur d'indication :

Tableau n°52 - Taux d'adhésion dans les GIP des éleveurs purs (E) et éleveurs-agriculteurs (EA) (par région)

| | Eleveurs purs (E) p.100 | Eleveurs agriculteurs (EA) p.100 |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Plateaux de l'Ouest | 49,5 | 56,5 |
| Savanes du Nord | 37,8 | 41,6 |
| Savanes du Sud | 62,9 | 63,3 |
| Savanes de l'Est | 58,5 | 60,9 |

Dans les régions Sud et Est, un peu plus de 60 p.100 des éleveurs enquêtés appartiennent à des groupements. Ils sont moins nombreux à l'ouest et surtout dans la partie nord du pays, en particulier à Bocaranga. A l'exception de quelques secteurs plus structurés ou au contraire qui le sont très peu, la majorité des éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs sont organisés en groupements à un taux voisin de 50 p.100.

Par rapport à 1990, on observe :

- une moins grande structuration de la région centre (selon l'appellation de l'enquête 1990). Elle s'explique sans doute par des départs des éleveurs vers d'autres régions et l'arrivée de nouveaux éleveurs qui, eux, ne se sont pas encore intégrés dans des GIP,

- un taux inchangé dans l'Est,
- une augmentation à l'Ouest qui traduit la création de nouveaux groupements dans cette région.

L'interprétation des changements reste difficile. On retiendra surtout une plus grande uniformisation des adhésions. Cette uniformité, exceptée la partie nord du pays, se retrouve quand on examine le taux d'adhérents uniquement chez les éleveurs purs et éleveurs-agriculteurs. Ce taux est toutefois très légèrement supérieur au taux global puisque ces deux catégories d'éleveurs sont beaucoup plus intégrées dans les groupements, en particulier les éleveurs-agriculteurs :

Tableau n°53 - Proportion d'adhérents aux GIP par catégorie d'éleveur (en p. 100)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 42,1 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 65,0 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 25,2 |
| - Catégories 4 et 5 | 55,5 |

Les éleveurs sédentarisés, éleveurs-agriculteurs, paraissent être les principaux bénéficiaires de la création des groupements, loin devant les éleveurs purs. Les agriculteurs sont encore moins nombreux à être représentés, ce qui s'explique autant par une réticence de leur part à intégrer des groupements perçus comme peuls, où ils seraient en minorité, que par une mauvaise volonté de certains éleveurs peuls à accepter dans un GIP des éleveurs de fraîche date...

La plus faible représentation des éleveurs purs au sein des GIP s'explique par leur plus grande mobilité et la difficulté plus grande pour les atteindre dans leurs campements éloignés des villages. Au contraire, il est beaucoup plus aisé pour les équipes de l'Animation mutualiste de faire animation et sensibilisation dans les villages des éleveurs-agriculteurs.

Pour ses adhérents, le GIP est d'abord perçu comme un instrument de diffusion des médicaments vétérinaires. La deuxième perspective serait les possibilités de crédit. Plus concrètement, l'adhésion à un GIP permet d'exercer des responsabilités sociales. Pour une majorité d'adhérents, les groupements ne servent pas encore à défendre leurs intérêts. Et malgré le grand nombre de stages d'alphabétisation et de formation qui ont été réalisés, ce ne sont pas les actions les plus appréciées.

Tableau n°54 - Raisons données pour appartenir à un groupement

| | |
|---|-----|
| - médicaments vétérinaires | 510 |
| - possibilité de crédit | 194 |
| - permet d'exercer une responsabilité | 184 |
| - sert à défendre les intérêts des éleveurs | 51 |
| - autre | 28 |
| - formation | 23 |
| - donne de l'importance | 7 |
| - alphabétisation | 7 |

Les éleveurs cherchent de toute évidence à satisfaire en premier des besoins immédiats, en particulier les problèmes de santé animale. Ils apprécient donc à une très forte majorité la décentralisation des services, la mise à disposition proche et immédiate des produits vétérinaires - du moins quand il n'y a pas rupture de stocks au niveau des dépôts FNEC. La possibilité de crédits a déjà été suffisamment évoquée auprès des éleveurs pour qu'elle ait déjà fait son chemin. D'autre part, il ne faut pas perdre de vue que les GIP sont déjà des organismes de crédit déguisés notamment auprès des *ardos* et responsables qui se servent de la caisse pour leurs besoins propres sans toujours rembourser et toujours sans intérêts...

L'aspect vétérinaire, ou économique, reste donc prioritaire. Toutefois, le renforcement de l'image de marque, la possibilité de représenter les éleveurs n'est pas à négliger même si une large majorité ne se fait pas beaucoup d'illusions sur la défense des intérêts des éleveurs par leurs représentants...

Les actions de formation et d'alphabétisation, très peu citées, ne sont probablement pas rejetées, mais les personnes enquêtées n'ont peut-être pas profité de ces actions elles-mêmes et surtout en voient moins l'utilité immédiate. Seules des questions spécifiques auraient mieux permis d'en mesurer l'impact... En 1990, dans un contexte quelque peu différent, caractérisé par une création de nombreux groupements et par une efficacité de la distribution des intrants grandissante, donc appréciée des éleveurs, l'enquête s'était efforcée de rechercher quelles autres actions pouvaient être conduites au travers des GIP. Les attentes prioritaires étaient la formation, la mise en place d'opérations de commercialisation et la création de pharmacies humaines.

Dans la présente enquête, nous avons surtout voulu évaluer les raisons pour lesquelles les éleveurs s'associaient, quelles améliorations ce regroupement leur apportait, ou, au contraire, pourquoi ils ne créaient pas de groupement ou n'adhéraient pas à des groupements déjà existants.

La possibilité d'un meilleur approvisionnement en médicaments vétérinaires vient très nettement en tête des réponses citées. Neuf éleveurs sur dix se disent intéressés par cette possibilité offerte par l'existence d'un groupement. On ne note guère de différence d'un groupement à l'autre :

Tableau n°55 - Proportion d'éleveurs citant l'approvisionnement vétérinaire comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 92,0 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 92,3 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 86,7 |
| - Catégorie 4 | 91,4 |
| - Catégorie 5 | 87,1 |

La perspective d'obtenir plus facilement des crédits en étant adhérent d'un groupement est la deuxième réponse citée (194 réponses). En moyenne, trois à quatre éleveurs sur dix se disent intéressés :

Tableau n°56 - Proportion d'éleveurs citant la possibilité d'obtenir des crédits comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 41,4 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 32,1 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 23,3 |
| - Catégorie 4 | 34,3 |
| - Catégorie 5 | 38,7 |

Les éleveurs purs apparaissent nettement comme le premier groupe intéressé par des possibilités de crédit qui leur seraient offertes au travers des groupements alors que les agro-éleveurs sont presque deux fois moins nombreux à envisager cette éventualité. Quant aux éleveurs-agriculteurs, ils se situent dans une position intermédiaire.

L'idée que le groupement permet d'exercer une responsabilité ne vient qu'en troisième lieu (184 réponses positives) :

Tableau n°57 - Proportion d'éleveurs citant la possibilité d'exercer une responsabilité comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100)

| | |
|-------------------------|------|
| - Eleveurs purs | 32,7 |
| - Eleveurs-agriculteurs | 31,8 |
| - Agriculteurs-éleveurs | 40,0 |
| - Catégorie 4 | 28,6 |
| - Catégorie 5 | 45,2 |

Ce sont surtout les agriculteurs-éleveurs et les éleveurs de la catégorie 5 qui voient dans l'adhésion à un groupement l'éventuelle possibilité d'y exercer une responsabilité. Cette perspective montre que l'élevage joue pour ces personnes autant un rôle économique qu'un rôle de promotion sociale. Les éleveurs des autres catégories, historiquement éleveurs, sont pour environ un tiers d'entre eux intéressés par cette perspective mais ne la privilégient pas. Il est d'ailleurs intéressant de constater qu'il y a une décroissance, légère il est vrai, des réponses entre éleveurs purs, éleveurs-agriculteurs et catégorie 4, les premiers, plus riches en bétail, ayant peut-être plus, de ce fait, la possibilité de devenir responsables au sein d'un GIP...

L'analyse des réponses par région est beaucoup plus complexe :

- la recherche de crédit se trouve surtout exprimée par les éleveurs de la région Est. S'agit-il d'une retombée particulière d'une tournée de sensibilisation un peu trop marquée sur cet aspect "crédit" auprès des éleveurs de cette région ?

- la défense des intérêts des éleveurs est, quant à elle, évoquée à plus de 50 p.100 dans trois secteurs : Batangafo, Bouca et Paoua. Ce taux élevé de réponses est bien évidemment à mettre en relation avec le problème des *zaguinas* et des relations parfois difficiles avec les autorités. Mais cela signifie-t-il que les GIP "devraient" mieux prendre la défense des éleveurs alors qu'ils ne s'en occupent guère, ou bien au contraire, qu'ils s'en occupent correctement ? Ce rôle social du GIP, d'interlocuteur auprès des autorités devrait être accentué et valorisé si l'on ne veut pas que la FNEC soit une coquille vide chargée seulement de recueillir des cotisations, et les GIP seulement des groupements pharmaceutiques.

Les éleveurs qui ne sont pas membres de GIP disent qu'ils manquent d'information. La deuxième raison invoquée est le manque d'entente pour constituer le groupement. Plus rares sont ceux qui considèrent que cela ne sert à rien :

Par catégorie :

| | |
|-------------------------|-------------|
| - Eleveurs purs | 40,8 p.100, |
| - Eleveurs-agriculteurs | 36,3 p.100, |
| - Agriculteurs-éleveurs | 47,7 p.100, |
| - Catégorie 4 | 8 /18, |
| - Catégorie 5 | 15 / 33. |

Par régions :

| | |
|-----------------------|-------------|
| - Plateaux de l'Ouest | 37,3 p.100, |
| - Savanes du Nord | 35,0 p.100, |
| - Savanes du Sud | 43,0 p.100, |
| - Savanes de l'Est | 45,8 p.100. |

L'analyse par catégorie montre que ce sont davantage les agriculteurs-éleveurs et les catégories 4 et 5 qui se plaignent d'être les plus mal informés. A l'inverse, les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs, en grande majorité mbororos, sont mieux informés.

Les différences sont moins marquées entre régions bien que les éleveurs de l'Est et du Sud se plaignent davantage du manque d'information que ceux du Nord et de l'Ouest.

On retiendra surtout que cet argument est le premier invoqué par les non-adhérents.

Un peu plus d'un éleveur sur quatre (28,4 p.100) explique sa non-adhésion à un GIP par le manque d'entente :

| | |
|-------------------------|-------------|
| - Eleveurs purs | 27,8 p.100, |
| - Eleveurs-agriculteurs | 31,9 p.100, |
| - Agriculteurs-éleveurs | 26,1 p.100, |
| - Catégorie 4 | 10,1 p.100, |
| - Catégorie 5 | 30,3 p.100. |

Il n'y a pas ou très peu de différences d'une catégorie d'éleveurs à l'autre (sauf la catégorie 4 mais le résultat n'est pas significatif compte tenu du faible nombre d'individus). En revanche, cette mésentente entre éleveurs semble surtout se manifester chez les éleveurs des plateaux du Nord-Ouest :

| | |
|-----------------------|-------------|
| - Plateaux de l'Ouest | 45,0 p.100, |
| - Savanes du Nord | 33,3 p.100, |
| - Savanes du Sud | 5,4 p.100, |
| - Savanes de l'Est | 7,2 p.100. |

Seulement 13,6 p.100 des éleveurs interrogés disent que le fait d'adhérer à un GIP ne leur servirait à rien :

| | |
|-------------------------|-------------|
| - Eleveurs purs | 16,6 p.100, |
| - Eleveurs-agriculteurs | 6,9 p.100, |
| - Agriculteurs-éleveurs | 9,1 p.100, |
| - Catégorie 4 | 22,2 p.100, |
| - Catégorie 5 | 12,1 p.100. |

Enfin, 15,3 p.100 donnent des raisons diverses.

2. LES CONTACTS AVEC L'ANDE : SURTOUT LORS DE LA CAMPAGNE DE VACCINATION

Par tradition, par métier et par définition, l'agent d'élevage, depuis le chef de poste vétérinaire jusqu'au Directeur Régional et jusqu'au Directeur Général, est l'interlocuteur privilégié de l'éleveur. Vaccinations, soins du bétail, présence et contrôle sur les marchés à bétail, auprès des bouchers pour le contrôle sanitaire, réunions diverses, sont autant de possibilités de contacts entre les éleveurs et les fonctionnaires de l'ANDE.

Il n'est donc pas étonnant que 85,4 p.100 des éleveurs disent avoir reçu la visite d'un agent de l'ANDE au cours de l'année écoulée. On retrouve un taux voisin de celui de 1990 qui était de 88 p.100. Cette stabilité est intéressante à observer car elle paraît traduire, malgré les changements de statut et de rôle imposés aux chefs de postes et de secteurs, une relation persistante des éleveurs avec ces agents de terrain. Il faut rappeler qu'en 1982 seulement 20 p.100 des éleveurs enquêtés disaient avoir reçu la visite du technicien d'élevage.

Mais, en réalité, le contact s'établit essentiellement à l'occasion de la vaccination contre la peste bovine et la péripneumonie et lors des réunions préparatoires à cette campagne de vaccination : 870 réponses positives pour 1 083 éleveurs.

En revanche, les réunions de vulgarisation n'atteignent qu'un nombre très restreint d'éleveurs, à peine 5 p.100 (4,7 p.100) alors qu'en 1990, près d'un éleveur sur trois donnait cette réponse. Cette diminution traduit celle du nombre de réunions tenues sur le terrain mais indique aussi le faible intérêt des éleveurs pour une didactique non suivie d'effets.

Les techniciens d'élevage sont encore tenus pour compétents dans le domaine vétérinaire et continuent à assurer quelques soins auprès des éleveurs qui en font parfois la demande. Mais cette relation qui se faisait encore avec un tiers des éleveurs en 1990 est aussi en nette diminution, elle n'en concernerait plus qu'un sur dix (10,8 p.100). Le technicien d'élevage n'a pas les moyens ni peut-être la volonté de partir visiter les campements en emmenant quelques médicaments vétérinaires, et les éleveurs ont été nombreux à profiter des formations à la posologie et préfèrent soigner eux-mêmes leurs animaux ou faire appel à un parent ou ami.

Le contact avec l'agent d'élevage, chef de poste essentiellement, ne se fait quasiment plus qu'au travers de la campagne annuelle de vaccination même si, de plus en plus rarement, l'éleveur fait encore appel au technicien pour soigner ses animaux. Les contacts au moment des réunions de vulgarisation, plus rares il est vrai ces dernières années, sont sans doute plus nombreux que les chiffres issus de notre enquête ne le laissent paraître. Le petit nombre de réponses positives traduit cependant le faible intérêt pour ces réunions. En fait, les éleveurs attendent plus des actions concrètes que des discours, même si ceux-ci évoquent pourtant leurs préoccupations. Que ce soit au travers de l'adhésion à un groupement ou dans ses contacts avec un technicien d'élevage, l'éleveur est en priorité à la recherche de solutions pratiques à ses problèmes immédiats, en particulier dans le domaine de la santé animale.

3. LES CONTACTS AVEC LA FNEC : D'ABORD LE PAIEMENT DE LA CARTE

Les contacts entre les éleveurs et la FNEC, sensée pourtant les représenter, seraient encore plus rares qu'avec l'ANDE. Le fait que seulement un éleveur sur deux dise avoir été en contact avec les agents de la FNEC signifie-t-il que 50 p.100 des éleveurs sont négligés par la Fédération, ou bien qu'ils évitent ce contact ? Les raisons pour lesquelles les éleveurs enquêtés disent avoir eu des relations avec la FNEC sont révélatrices.

Le paiement de la carte d'élève est en effet le premier motif pour lequel la FNEC et ses représentants entrent en contact avec les élèves, mais seulement un quart des élèves enquêtés disent avoir payé leur carte. Le paiement de cette carte est donc remis en question aussi bien par les 50 p. 100 d'élèves qui disent n'avoir eu aucun contact avec la FNEC que par le troisième quart qui affirme ne pas avoir payé de carte.

Les visites des équipes de l'Animation Mutualiste et les réunions de GIP ne sont citées ensuite par seulement un élève sur six. Même en tenant compte que seulement un élève interrogé sur deux appartient à un groupement, ce taux montre un relâchement des relations entre la DAM et les élèves. Et, à l'exception des réunions formelles du GIP lorsque le Service Animation Mutualiste convoque une réunion, on peut s'interroger sur l'existence réelle des groupements, ou plus exactement sur le fait qu'ils se réunissent. Ce qui, heureusement, ne signifie pas que le système d'approvisionnement et de services du GIP ne soit pas fonctionnel.

Il est enfin symptomatique que très peu d'élèves évoquent les formations. Les visites du Secrétaire Général en province ne paraissent pas non plus avoir eu un grand impact et n'ont pas été retenues comme importantes par les personnes interrogées. Enfin les visites au siège de la FNEC à Bangui ne concernent qu'une minorité des élèves interrogés.

Ces taux sont très inquiétants car ils montrent une désaffection générale des élèves à l'égard de la FNEC dont le rôle ne serait plus que de percevoir le montant des cotisations, cotisations mal acceptées si l'on se réfère aussi bien au pourcentage d'élèves qui disent les avoir payées qu'au nombre de moins en moins important de cartes vendues par la FNEC. Les visites des équipes de l'Animation Mutualiste paraissent également très rares et les sessions de formation qui, il y a quelques années, attiraient de nombreux élèves, ne sont plus, aux dires des personnes enquêtées, que très rarement assurées.

CONCLUSION

L'existence de plusieurs systèmes d'élevage a été mise en évidence dans la partie zootechnique de ce rapport. Pour notre part, il a semblé plus simple de s'en tenir à l'analyse des catégories principales d'éleveurs et de voir quelle était l'incidence du milieu en découpant le pays en quatre grandes régions, à partir de leur histoire pastorale et de leur écologie particulière.

Compte tenu de l'histoire de l'élevage bovin en Centrafrique, des études antérieures qui ont été réalisées, et des recensements divers effectués lors des campagnes de vaccination, il est évident que cette activité économique revêt une coloration ethnique. La majorité du cheptel bovin appartient encore aux familles de l'ensemble peul. On observe cependant que des musulmans non-peuls possèdent eux aussi des troupeaux et, surtout, depuis maintenant une quinzaine d'années se développe un élevage bovin aux mains des paysans centrafricains, en particulier ceux des ethnies de l'ouest du pays.

L'analyse de la partie socio-économique de l'enquête a mis en évidence des phénomènes généraux s'appliquant aux cinq catégories d'éleveurs et aux quatre régions définies.

Un certain nombre de critères ont été collectés afin de montrer une certaine stabilité sociale : taille de la famille, taux de polygamie...

La commercialisation du bétail, en premier lieu des bovins, est sans aucun doute la question principale. L'enquête précédente de 1990 montrait en effet une tendance très forte au destockage et même à la décapitalisation chez les éleveurs les plus pauvres. Compte tenu des incertitudes sur la taille du troupeau familial, il nous paraît difficile de fournir des taux de commercialisation fiables. En revanche, un certain nombre de constats s'imposent :

- le nombre d'animaux vendus est en nette diminution,
- les ventes portent sur un plus grand nombre de jeunes et de femelles,
- les revenus tirés de la vente du bétail sont en diminution malgré une augmentation des prix de vente.

Les activités économiques annexes n'ont subi que de légères transformations : vente de petit bétail et vente de lait et produits laitiers ne constituent toujours que des activités d'appoint.

L'engagement agricole des éleveurs mbororos est confirmé mais ne semble pas s'être développé. Ce serait même le contraire dans la région centre mais cette diminution peut être seulement la conséquence d'un changement de populations pastorales et non le retour à l'élevage pur de ceux qui s'étaient mis à cultiver. L'engagement agricole, même ancien ne permet pas aux éleveurs-agriculteurs de subvenir totalement à leurs besoins.

La situation des agriculteurs-éleveurs paraît au contraire s'être améliorée : par rapport aux dernières études et enquêtes, la taille du troupeau moyen a augmenté, ce qui est confirmé

par une augmentation concomitante des ventes qui, elles aussi, ont doublé. Il ne semble pas que la zone où s'est développé cet élevage paysan se soit beaucoup étendue. Elle reste circonscrite aux plateaux de l'Ouest et à leurs marges, ce qui n'exclut pas quelques cas dans le centre et l'Est du pays. Dans cette dernière région on trouve encore un certain nombre de paysans "métayers" propriétaires de troupeaux de Baoulés ou Ndamas. La plupart n'ont cependant que quelques têtes de bétail.

Malgré la mise en place d'un réseau de dépôts FNEC et la création de GIP, autour desquels de nombreux éleveurs ont été formés à la posologie et à l'utilisation des médicaments vétérinaires, le problème essentiel des éleveurs reste la pathologie.

Les problèmes pathologiques sont multiples mais dominés par le complexe trypanosomose-piroplasmose (babésiose) auquel s'adjoignent un certain nombre d'autres maladies (fièvre aphteuse, charbon symptomatique...). Par rapport à 1990, on ne note pas de changement quant aux plaintes des éleveurs dans ce domaine. Le fort taux d'éleveurs déclarant avoir eu des animaux malades dans leur troupeau au cours de l'année écoulée exprime aussi bien la diversité des pathologies que le fait que les éleveurs adoptent davantage une attitude curative que préventive, c'est-à-dire qu'ils s'accommodent de l'environnement pathologique centrafricain. Cette adaptation est d'ailleurs explicable en partie par le manque de médicaments dont ils disent avoir souffert ces derniers temps. Ce problème est aussi exprimé dans les raisons poussant un éleveur à adhérer à un groupement : ce qui le pousse à adhérer, c'est tout d'abord la disponibilité des médicaments. Dans une certaine mesure, le prix importe moins que l'absence de produits et l'impossibilité de soigner ses animaux malades.

Si l'enquête précédente avait mis en évidence le problème des prélèvements abusifs et en particulier celui de la *zakat* par les chefs traditionnels, il ne semble pas que ce problème soit toujours aussi important. Il ne faut pourtant pas le nier car dans certains secteurs particuliers les éleveurs se sont plaints avec force de la *zakat* (prélevée sans doute à un taux trop élevée ou réclamée à plusieurs reprises) et du *sofal* (taxe du chef). Plus rares ont été les réclamations à l'encontre des autorités administratives. Mais il faut reconnaître que ce mode d'enquête n'est pas le lieu le plus facile pour exprimer de telles revendications...

En revanche, le phénomène le plus important et aussi le plus inquiétant est celui des *zarguinas* dont les victimes sont préférentiellement les éleveurs et leurs familles. Prises d'otages, assassinats, rançons, etc. sont autant de faits qui ont incité les éleveurs qui en étaient les victimes à partir s'installer dans d'autres régions *a priori* plus hospitalières ou même à gagner le Cameroun. Ce phénomène d'insécurité a commencé au milieu des années 80, d'abord dirigé contre des commerçants et des véhicules, puis s'est amplifié et a touché de plus en plus les éleveurs dans leurs campements.

Ce sont surtout les éleveurs de l'Est du pays et ceux du Nord qui se plaignent le plus de ce phénomène, l'Ouest ayant lui aussi été touché mais ayant su réagir par la création d'anti-*zarguina*. Ce système d'auto-défense appuyé par les Maires des Communes d'Elevage explique aussi que des éleveurs se soient repliés vers les plateaux occidentaux d'où ils avaient fui il y a quelques années tant à cause de la dégradation des pâturages que

du pouvoir souvent trop fort des Maires. Ceci explique aussi que les plaintes émises il y a quelques années à l'encontre de ces chefferies soient devenues un peu moins nombreuses, la chefferie assurant plus ou moins un rôle de défense de ses administrés et n'étant plus seulement prédatrice.

D'une manière générale, il n'y a pas lieu d'être optimiste quant à la situation de l'élevage en Centrafrique.

- 1) Malgré des chiffres incertains, il est sûr que la taille moyenne des troupeaux a nettement diminué (sous réserve de confrontation avec d'autres statistiques).
- 2) Les revenus des éleveurs ont encore diminué malgré une augmentation des prix du bétail.
- 3) Les catégories exploitées sont le plus souvent de très jeunes animaux ou des femelles.
- 4) L'engagement agricole ne semble être qu'une solution partielle, les éleveurs qui s'y sont engagés ne parvenant que très rarement à subvenir à leurs besoins et étant toujours tributaires du marché.
- 5) Les pathologies restent stables. Le rôle de la FNEC se cantonne au paiement de la carte, la création des GIP s'est stabilisée et les formations jugées positivement en 1990 ne sont plus guère citées par les éleveurs. L'ANDE n'intervient plus guère qu'au moment de la campagne de vaccination, même si certains chefs de poste font encore des visites dans les campements. Enfin, les éleveurs se plaignent du manque de médicaments vétérinaires.
- 6) L'insécurité liée au phénomène *zarguina* n'est pas résolue et ne peut qu'ajouter à une mobilité déjà forte à cause de la dégradation des pâturages et des pathologies.
- 7) L'apparent manque de confiance dans l'action de la FNEC, la difficulté à se procurer des médicaments vétérinaires, la disparition du rôle d'encadrement de l'ANDE ne peuvent qu'inciter à une distanciation des éleveurs avec l'administration.

Les points positifs sont donc rares. On citera l'augmentation du prix du bétail, mais nous l'avons vu sans conséquence positive sur les revenus. On notera également un enrichissement des agriculteurs-éleveurs (à vérifier toutefois) dont le troupeau moyen aurait quasiment doublé passant d'une vingtaine à une quarantaine de têtes. La poursuite de la structuration des éleveurs et agro-éleveurs en GIP, GIAP et Fédération locale, ainsi que la formation des éleveurs à la posologie et la gestion sont également des points positifs.

Au plan régional, un certain nombre de nuances existent :

- *les plateaux de l'Ouest*

- . meilleure rémunération du bétail
- . sécurité mieux assurée
- . pathologie "acceptable" sauf au sud de Baboua et Baoro
- . pâturages dégradés
- . pourcentage élevé d'agriculteurs-éleveurs
- . tueries et vols de bétail (Bouar, Baoro)

- *les savanes du Sud*

- . rémunération variable du bétail plus forte à l'ouest (Sangha et Cameroun) que vers le centre (marché de Bangui)
- . sécurité moyenne
- . pathologie forte
- . pâturages fragiles

- *les savanes du Nord*

- . rémunération moyenne du bétail
- . insécurité forte
- . pathologie faible
- . problème d'approvisionnement en médicaments vétérinaires
- . manque d'eau en saison sèche

- *les savanes de l'Est*

- . rémunération faible du bétail sauf sur Ippy et Bria
- . insécurité forte
- . problèmes de chefferie (prélèvements)
- . pathologie forte
- . problème d'approvisionnement en médicaments vétérinaires
- . pâturages moyens

Les caractéristiques de ces quatre grandes régions sont susceptibles d'évoluer mais, à moyen terme, elles constituent des bases pour des interventions opérationnelles, à la charge des vulgarisateurs, des agents de l'ANDE ou de la FNEC.

LISTE DES TABLEAUX

| | Pages |
|--|-------|
| Tableau n° 1 : Catégories d'éleveurs enquêtés | 150 |
| Tableau n° 2 : Proportion d'éleveurs-agriculteurs dans les régions (en p. 100) | 151 |
| Tableau n° 3 : Ratio "éleveurs-agriculteurs/éleveurs purs dans les régions | 152 |
| Tableau n° 4 : Taille de la famille par catégorie d'éleveur | 157 |
| Tableau n° 5 : Nombre d'épouses par chef de famille selon les catégories d'éleveur | 158 |
| Tableau n° 6 : Taux de polygamie par ethnie | 158 |
| Tableau n° 7 : Pourcentage de monogames et de polygames chez les "paysans", les Mbororo et les Foulbé | 158 |
| Tableau n° 8 : Proportion de monogames et de polygames chez les Mbororo en 1990 (en p. 100) | 159 |
| Tableau n° 9 : Durée d'établissement dans le campement actuel (en p.100) | 159 |
| Tableau n°10 : Causes de départ des dernier et avant-dernier campement de saison des pluies chez les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs | 161 |
| Tableau n°11 : Principales causes de départ en fonction de la durée du séjour | 162 |
| Tableau n°12 : Causes du départ du dernier campement de saison des pluies en fonction de l'année de départ | 163 |
| Tableau n°13 : Taille moyenne des troupeaux (nombre de bovins/famille) selon les catégories d'éleveurs | 164 |
| Tableau n°14 : Taille moyenne des troupeaux au sein de quelques lignages mbororos (éleveurs purs, éleveurs-agriculteurs) | 165 |
| Tableau n°15 : Répartition des races bovines du troupeau (en p. 100) | 166 |
| Tableau n°16 : Part du troupeau Goudali dans certains secteurs de l'Ouest (en p. 100) | 167 |

| | |
|---|-----|
| Tableau n°17 : Pourcentage d'éleveurs possédant des ovins, par catégorie d'éleveurs | 168 |
| Tableau n°18 : Proportion d'éleveurs possédant des ovins (par région)(E et EA) (en p. 100) | 168 |
| Tableau n°19 : Nombre moyen d'ovins par famille (par catégorie d'éleveurs) | 169 |
| Tableau n°20 : Nombre moyen d'ovins par famille (par région) (E et EA) | 169 |
| Tableau n°21 : Nombre moyen d'ovins par famille chez les familles élevant des ovins (par catégorie et par région) | 169 |
| Tableau n°22 : Taille du troupeau ovin moyen par famille dans quelques lignages Mbororos | 170 |
| Tableau n°23 : Proportion de familles possédant des caprins (secteurs du nord-ouest) (en p. 100) | 171 |
| Tableau n°24 : Proportion de familles possédant des caprins (par région) (en p. 100) | 171 |
| Tableau n°25 : Taille moyenne du troupeau caprin par catégorie d'éleveur | 172 |
| Tableau n°26 : Taille moyenne du troupeau caprin dans quelques lignages | 173 |
| Tableau n°27 : Nombre de bovins vendus par famille selon les catégories d'éleveurs | 174 |
| Tableau n°28 : Nombre de bovins vendus par éleveurs, par catégorie et par région | 174 |
| Tableau n°29 : Prix moyen des bovins vendus selon les catégories d'éleveurs | 176 |
| Tableau n°30 : Revenus retirés des ventes de bovins (par catégorie) | 176 |
| Tableau n°31 : Taux de commercialisation des bovins (valeurs non corrigées) (par catégorie) (en p. 100) | 178 |
| Tableau n°32 : Exemples de taux de commercialisation et de ventes par famille ... | 179 |
| Tableau n°33 : Typologie des bovins vendus par catégorie d'éleveurs | 181 |
| Tableau n°34 : Prix de ventes par âge et par sexe | 181 |

| | |
|--|-----|
| Tableau n°35 : Proportion de vendeurs d'ovins par catégorie d'éleveurs (en p. 100 qui vendent des ovins) | 183 |
| Tableau n°36 : Nombre d'ovins vendus par éleveur (par catégorie) | 183 |
| Tableau n°37 : Revenu moyen retiré des ventes d'ovins (par catégorie) | 183 |
| Tableau n°38 : Proportion de vendeurs d'ovins par catégorie d'éleveurs (en p. 100) | 184 |
| Tableau n°39 : Nombre de caprins vendus par famille et par an | 184 |
| Tableau n°40 : Revenus des ventes de caprins | 184 |
| Tableau n°41 : Revenus des ventes de petit bétail (ovins et caprins) | 185 |
| Tableau n°42 : Proportion de familles pratiquant la vente du lait et des produits laitiers chez les éleveurs purs et les éleveurs-agriculteurs (Djafoun, Akou, Wodaabe) (en p. 100) | 187 |
| Tableau n°43 : Proportion de familles pratiquant le commerce laitier (par région) (en p. 100) | 187 |
| Tableau n°44 : Proportion de familles (toutes catégories) pratiquant la transhumance (par région) (en p. 100) | 189 |
| Tableau n°45 : Familles pratiquant la transhumance (par catégories) (en p. 100) ... | 190 |
| Tableau n°46 : Proportion d'éleveurs (E+ EA) pratiquant la transhumance (par région) (en p. 100) | 190 |
| Tableau n°47 : Ancienneté de l'engagement agricole chez les éleveurs- agriculteurs | 192 |
| Tableau n°48 : Pourcentage d'éleveurs-agriculteurs déclarant que leur production agricole leur suffit (en fonction de l'ancienneté de leur engagement agricole) | 194 |
| Tableau n°49 : Proportion d'éleveurs-agriculteurs déclarant que leur production agricole leur suffit (en fonction de l'ancienneté de leur engagement agricole) en moyennes lissées) (en p. 100 qui se déclarent autosuffisants) | 194 |
| Tableau n°50 : Proportion d'éleveurs dont des animaux ont été malades au cours de l'année écoulée (par région) (en p. 100) | 196 |

| | |
|---|-----|
| Tableau n°51 : Ratio trypanosomose-piroplasmose (par catégorie d'éleveur) | 197 |
| Tableau n°52 : Taux d'adhésion dans les GIP des éleveurs purs (E) et éleveurs-agriculteurs (EA) (par région) | 206 |
| Tableau n°53 : Proportion d'adhérents aux GIP par catégorie d'éleveur (en p. 100) | 207 |
| Tableau n°54 : Raisons données pour appartenir à un groupement | 208 |
| Tableau n°55 : Proportion d'éleveurs citant l'approvisionnement vétérinaire comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100) | 209 |
| Tableau n°56 : Proportion d'éleveurs citant la possibilité d'obtenir des crédits comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100) | 209 |
| Tableau n°57 : Proportion d'éleveurs citant la possibilité d'exercer une responsabilité comme raison d'appartenir à un groupement (en p. 100) | 209 |